ZEITSCHRIFT FÜR ERDKUNDE




Ex libris
Malke
von
Kühlewein

N. 82.

ZEITSCHRIFT FÜR ERDKUNDE.

Neünter Band.



Zeitschrift

für

ERDKUNDE,

als vergleichende Wissenschaft, mit Aufnahme ihrer Elemente aus der

NATURWISSENSCHAFT, GESCHICHTE, STATISTIK etc.

Herausgegeben

von

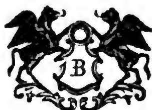
Dr. *HEINRICH BERGHAUS.*



Neünter Band.

Mit 3 lithogr. Tafeln.





Magdeburg,
Verlag von Emil Baensch.
1849.

INHALT.

Abhandlungen.

Seite

Bücher- und Kartenschau.

Seite

Geographische Zeitung.

Abhandlungen.

I. *Bemerkungen über des Scheikh Mohammed el Tunsy Reise nach Darfur.* Nebst einem Wörter-Verzeichnisse der Sprache der Bewohner, und einigen Betrachtungen über das *westliche Gebiet* des *weissen Nils* in seinem Oberlauf von; *Jomard,* Mitglied des Instituts von Frankreich, Conservator der geographischen Sammlung der National Bibliothek, ehemaliger Regierungs-Commissarius für die Herausgabe der Beschreibung von Ägypten.

(Mitgetheilt von dem Herrn Verfasser.)

1. *Zustand unserer Kenntnisse.* — Seit dem Jahre 1793 ist, so viel man weiss, kein eüropäischer Reisender in dem Königreiche Darfur[1] gewesen, und das Jahr 1799 ist das erste, zugleich aber auch das letzte, welches die Beschreibung einer speciellen Reise nach diesem Lande ans Licht gestellt hat. Der Bericht von W. G. Browne war gleichsam eine Entschleierung dieses Landes, das man nur dem Namen nach kannte; ich sage, dem Namen nach, denn selbst die Lage, worunter ich die genaue Lage verstehe, war vor ihm unbekannt. Ihm, diesem kühnen Reisenden, verdankt man es, zuerst die geographische Lage der Hauptstadt des Darfur bestimmt zu haben, indem er zu gleicher Zeit eine Menge neüer und merkwürdiger Nachrichten, besonders über das Klima des Landes, so wie über die Sitten und Gebraüche seiner Bewohner mittheilt[2]. Unglücklicher Weise war dieser verständige Reisende während des grössten Theils seines Aufenthalts von Krankheit heimgesucht und überdem ein Gefangener im Lande. Hätte er in den drei Jahren, die er in

Darfur zubrachte, das Beobachtungs-Talent, mit dem er begabt war, ganz zu Nutze machen können, so hätte er seinen Nachfolgern wenig zu thun übrig gelassen und er würde einige Irrthümer vermieden haben, in die er, durch seine unangenehme Lage veranlasst, verfallen ist.

Auf Browne's Reise folgte fast unmittelbar die französische Expedition nach Ägypten. Schade, dass sie nicht noch ein Jahr länger gedauert hat! Die Reise ins Darfur sollte einer der französischen Reisenden unternehmen, und wäre von ihm ohne Zweifel ausgeführt worden, denn die Möglichkeit dazu ward uns durch die Rückkehr der *Darfur-Karavane* dargeboten. Unterdessen liess man keine Gelegenheit vorübergehen, genaue Erkundigungen einzuziehen, und Lapanouse, einer der französischen Agenten in der Provinz Syut, sammelte, aus dem Munde forischer[3] Kaufleüte, Nachrichten über den Handel des Landes, über seinen Umfang, über die periodischen Karavanen und deren Reiseweg, — Karavanen die zuweilen aus *fünfzehn Tausend Kameelen* bestanden[4]. Im Jahre VII der Republik (1799) eröffnete der kommandirende General Bonaparte einen Briefwechsel mit dem Sultan von Darfur, Abd er Rahmán, mit dem Zunamen el Raschid, d. i. der Gerechte[5]; eine Verbindung, die für die französische Niederlassung und den Handel mit Inner-Afrika die glücklichsten Erfolge hätte haben können, wenn sie nicht durch die Kriegs-Ereignisse abgebrochen worden wäre. Das Gegentheil hat Statt gefunden: ein unseliges Missverständniss wollte es, dass die zweite Darfur-Karavane eine schlechte Aufnahme fand, was ein fast gänzliches Aufhören des Verkehrs mit Ägypten zur Folge hatte.

Seit der Zeit haben sich mehrere Schriftsteller, Reisende und Geographen mit Darfur beschäftigt und einige wenige Nachrichten darüber gegeben; allein kein Reisender ist, soviel ich weiss, im Lande selbst gewesen. Unter jenen Schriftstellern ist Seetzen der älteste, und nach ihm Linant, der die Ufer des Weissen Nils besucht und der Geographie die wesentlichsten Dienste geleistet hat[6]. Der berühmte Scheik Ibrahim (Burckhardt) hat von diesem Lande nur ein paar Worte gesagt, ebenso Dr. Eduard Rüppel; und später Jo-

seph Russegger, der Botaniker Kotschy und ganz neüerdings Pallme[7]. Der zuletzt genannte Reisende raümt überdem ein, dass das Innere des Darfur, *eines der grössten Staaten von Central-Afrika, durchaus unbekannt ist.* Um nichts von Dem zu übersehen, was zu meiner Kenntniss gelangt ist, will ich noch anführen, dass Anton d'Abbadie in Abessinien mit einem spanischen Reisenden zusammengetroffen ist, der, wie er sagte, aus Darfur kam; sein Name ist mir aber eben so unbekannt, wie die Beobachtungen, welche er angestellt haben mag. Die geographische Encyklopädie des gelehrten Dr. Hugh Murray, ein mit Recht geschätztes Buch, giebt indessen von Darfur nur einen ungenauen Begriff[8], wogegen Adrian Balbi's Beschreibung, obschon sie älter ist, sich nicht so weit von der Wahrheit entfernt. Endlich muss ich noch eines Abrisses der Geschichte von Darfur Erwähnung thun, der sich in dem zweiten Bande des Werkes von Cadalvène und Breuvery befindet[9].

Der geringe Umfang, den die eigenenen Beobachtungen Browne's, des einzigen Augenzeügen, hatten, der Mangel an Ausdehnung in den Erzählungen, welche von anderen Reisenden gemacht wurden, besonders die Wichtigkeit dieses grossen, reichen und stark bevölkerten Landes, seine natürlichen Verbindungen mit dem Nilthale und sein, von Alters her bestehender Handel mit Ägypten, liessen seit langer Zeit eine neüe Beschreibung wünschen, die, vollständiger und befriedigender, nach eigener Anschauung geschrieben, frei sei von den Unsicherheiten, womit die Erzählungen der Dschellabs verschleiert sind; denn fast immer aus dieser Quelle haben die Schriftsteller geschöpft, die ich oben namhaft gemacht habe.

Das sind die Beweggründe, welche mich mit Lebhaftigkeit den Vorschlag des Directors der medicinischen Schule in Ägypten, Dr. Perron, ergreifen liessen, die Herausgabe der Beschreibung einer Reise nach Darfur zu besorgen, welche vor einigen Jahren von einem unterrichteten Muselmann unternommen worden ist, der sich als guter Beobachter, als geistreicher und gelehrter Mann und frei von den Vorurtheilen seiner Kaste zeigt, Vorurtheile, welche in ihm nicht den gesunden Menschen-Verstand und die Liebe zur Wahrheit er-

stickt haben. Indem ich diese Beschreibung las, dacht' ich, dass sie zu den Kenntnissen, die wir bis jetzt über Darfur besitzen, viel beitragen, und von wahrem Nutzen für Diejenigen sein würde, welche eine Reise in dies entlegene Land, das man als die Pforte des Sudan betrachten kann, unternehmen wollen. Die Vorbereitungen zu einer ägyptischen Expedition, behufs Wiedereinsetzung des Sultans Abu-Madian, schienen mir ebenfalls eine günstige Gelegenheit für dieses Werk zu sein. Endlich schien mir die Herausgabe desselben einiger Massen auch zur Lösung des grossen und ewigen Problems der Nil-Quelle und des hydrographischen Systems jener, Äquatorwärts gelegenen Gegenden überhaupt, beitragen zu können; denn es ergiessen sich in der That, nach mehr, als einem glaubwürdigen Bericht, beträchtliche Wasserströme, die aus SSW. und SW. herabfliessen, in das Thal des Ober-Nils.

Bekanntlich hält es einem Nicht-Mohammedaner sehr schwer, in Darfur Eintritt zu erlangen. Grosse Gefahren drohen jedem Eüropäer, der Kobeyh oder Tendelty erreicht haben wird; dort giebt es einige Gegenden, wo im Volke eine blinde Barbarei herrscht; selbst in Kobeyh ist fast jeder Tag durch eine Mordthat bezeichnet. Aus dem Abenteüer, welches in den Marah-Bergen dem Mohammed el Tunsy begegnete, trotz dem, dass er Muselmann ist und Firmane des Sultans bei sich führte, wird man ersehen, welche Gefahren christlichen Reisenden bevorstehen[10]. Die Besitzergreifung Kordofân's durch die ägyptischen Truppen, seit der Expedition Ismayl-Pascha's, hat den Widerwillen der Bewohner von Darfur gegen Alles, was fremd ist, nur noch vergrössert. „In diesem Augenblick," sagt Pallme, der neüeste aller Berichterstatter über Kordofan, „könnte ein Reisender wohl nach Darfur gelangen, allein er würde nicht von daher zurückkehren, weil der regierende Sultan jeden Weissen als einen Spion Mohammed-Aly's betrachtet. Ein Eüropäer ist daselbst vor acht Jahren gestorben; er war ein Renegat und stand bei Hofe in hoher Gunst". Es ist daher möglich, dass man auf den Bericht eines eüropäischen Reisenden, der mit allen Kenntnissen ausgerüstet sei, welche man von Denen verlangt, die ein unerforschtes Land besuchen, noch lange Zeit zu warten hat. Alle diese

Motive haben mich in der Absicht bestärkt, dass man die Erzählung des Scheikh Mohammed el Tunsy mit einigem Interesse aufnehmen werde; indem ich jedoch dem Urtheile des Lesers anheim gebe, ob die Beschreibung der, mit Scharfsinn beobachteten Sitten etc. der Aufmerksamkeit wirklich würdig sein werde.

2. *Der Scheikh Mohammed el Tunsy.* — Ich muss jetzt mit der Person des Reisenden selbst bekannt machen. Der Scheikh Mahommed el Tunsy, ist, wie sein Zuname angiebt, aus Tunis gebürtig, und im Jahre 1204 der Hedschra (1789) geboren. Nachdem er die arabischen Wissenschaften in den besten Schulen studirt hatte, reiste er zu seinem Vater, Omar el Tunsy, der sich im Jahre 1209 der Hedschra (1792) nach Kairo begeben hatte. Bei seiner Ankunft daselbst, fand er den Vater nach dem Sudan verreist. Ein Freünd seines Vaters nahm den jungen Mohammed mit nach dem Sudan. Im Jahre 1218 (1803) kam er nach Tendelty, um die Zeit, als der Sultan Abd er Rahmân gestorben war. Omar hatte seine Reise aber noch weiter ausgedehnt, er war nach Waday gegangen, wohin Mohammed später ebenfalls abging.

Mohammed blieb ungefähr acht Jahre in Darfur und genoss alle Unterstützungen und den Schutz des Sultans Mohammed Fadhl. Er verdankte diese Vortheile dem guten Ansehen, das sich sein Vater während seines Aufenthalts erworben hatte, dass er vom Sultan wegen seiner Kenntnisse und Verdienste gesucht wurde. Überdem befand sich bei der Ankunft Mohammeds auch sein Oheim Taher, der im Jahre 1207 (1792) die Wallfahrt nach Mekka gemacht hatte, in Darfur, und bekleidete daselbst ebenfalls einen hohen Rang. Im Jahre 1220 (1805) bekam Mohammed Firmane, um das ganze Land, besonders die Marrah-Berge, bereisen zu können.

Mohammed blieb über ein Jahr in Waday, und erst nach einem Aufenthalt von beinahe zehn Jahren im Sudan kehrte er nach Tunis zurück. Später ging er von Tunis wieder nach Kairo, und machte in der Folge die Expedition von Morea als Wâezh, d. i. Regiments-Geistlicher, mit.

Nach Beendigung dieses Feldzuges im Jahre 1247 (1832) wurde er zum Revisor und Corrector der medicinischen Schule von Abu-

Za'bel ernannt, wo ihn Dr. Perron, bei dessen Ankunft aus Frankreich, zuerst kennen lernte. Seine Gelehrsamkeit, sein freimüthiges Wesen und sein Verstand hatten ihm einen vortrefflichen Ruf verschafft. Auf Vorschlag des Generals Edhem-Bey, der heütiges Tages Minister des Unterrichts und des öffentlichen Bauwesens und einer der eminentesten Männer Ägypten's ist, wurde der Scheikh Mohammed el Tunsy zum Ober-Revisor ernannt. In dieser Stellung hat er, soviel an ihm war, eine grosse Thätigkeit bei Herausgabe der aus den eüropäischen Sprachen übersetzten Bücher bewiesen, so zwar, dass die Pressen von Kairo bekanntlich schon an dreihundert Werke gedruckt haben.

Er hat, im Auftrage des Nakib el Aschraf, die neüe, in Kairo gedruckte Ausgabe des Kamus, oder des arabischen Wörterbuchs von Firuz abadi, revidirt, dessen Text nach dem in Calcutta gedruckten Kamus collationirt worden ist, wobei sich Mohammed el Tunsy seines nach sieben oder acht anderen verbesserten oder vervollständigten Exemplares bedient hat.

So ist der kurzgefasste Lebenslauf des Reisenden, dem wir die neüe Beschreibung von Darfur verdanken. Es wird hier nicht am unrechten Orte sein, den Leser vor dem Eindruck zu bewahren, welchen der orientalische Stil des Verfassers nothwendiger Weise hervorbringen muss. In einem Werke, das der Einbildungskraft entspringt, erwartet man eine Sprachform dieser Art; in einem Geschichtswerke dagegen und in einer Reisebeschreibung, wo die Wahrheit das Hauptverdienst ausmacht, ist man geneigt, ihr den Verdacht der Übertreibung unterzulegen. Gewiss finden sich in Mohammed el Tunsy's Reisebeschreibung Züge von Phantasie, aber fast nie in den Erzählungen, immer nur in seinen Anspielungen auf Werke der Dichtkunst. Die Form ist ziemlich oft poetisch, die Grundlage aber immer eine reelle; überall, wo der Reisende sich geirrt hat, sieht man, dass es aus gutem Glauben geschehen ist. Die Aufrichtigkeit der Sprache und die Treüherzigkeit des Erzählers bestechen das Vertrauen; wenn er nicht mit eigenen Augen gesehen hat, so sagt er es, und diese Nachweisung genügt einem verständigen Leser. Was ihm erzählt worden ist, berichtet er, ohne

dafür einzustehen; könnte man nicht, ohne weiteren Vergleich, sagen, dass es gerade diese Eigenschaften sind, welche man, unter anderen Verdiensten, am Vater der Geschichte lobt?

Allerdings findet man in einigen Stellen Merkmale jener Leichtglaübigkeit, die von den Religions-Begriffen der Muselmänner unzertrennlich sind, z. B., über die Wahrsagerkunst und über gewisse magische oder wunderbare Sachen; allein nicht die Anhänger Mohammeds allein sind es, welche Vorurtheilen und aberglaübigen Begriffen zugänglich sind. Der Scheik Mohammed ist ein sehr gottesfürchtiger Mann; in Allem, was aus den Naturgesetzen heraustritt, giebt es Nichts, was ihn in Erstaunen setzt; denn die göttliche Macht kennt keine Gränzen, und er findet es sehr einfach, wenn sie nach Gefallen Gesetze aufhebt, die sie selbst gegeben hat. Was die Unwissenheit in den ersten wissenschaftlichen Begriffen, von denen jeder Eüropäer voll ist, anbelangt, so wird Niemand daraus ein Verbrechen für einen Muselmann machen, indem diese Kenntnisse, mit sehr seltenen Ausnahmen, nicht in den Kreis der Unterrichtsgegenstände eines Mohammedaners gehören. Wir haben daher geglaubt, diese Treüherzigkeit der Sprache, die in der durchaus wörtlichen Übersetzung des Dr. Perron beibehalten worden ist, achten zu müssen.

Man wird vielleicht finden, dass diese Beschreibung Manches zu wünschen übrig lässt, und Lücken darbietet, z. B. über die forische Sprache. Ich werde es versuchen, diese Lücke am Schluss gegenwärtiger Bemerkungen auszufüllen. Man kann einen andern Mangel in dem Missbrauch der Wiederholungen finden; diess aber ist allen arabischen Schriftstellern gemeinsam, indem sie es lieben, eine Betrachtung unter mehreren Gestalten darzustellen und Beispiele und Citationen zu vervielfältigen. Allein das, was wir Weitschweifigkeit nennen, ist für sie nur ein Luxus von Eloquenz, an dem der arabische Leser sowol, als der Zuhörer ein grosses Wohlgefallen findet. Endlich muss ich noch einem letzten Vorwurf begegnen: der Verfasser lässt sich nämlich zuweilen bei ziemlich freien Schilderungen gehen. Haben wir gleich Züge unterdrückt, welche das Zartgefühl eüropäischer Leser beleidigen könnten, so durfte doch nicht ein

Sitten-Gemälde bis zur Entstellung entfärbt werden. Zu keiner Zeit haben die Orientalen dieselben Begriffe über die Schamhaftigkeit gehabt, wie wir, obwol ihnen diese Tugend keinesweges fremd ist.

Beim Lesen der Reisebeschreibung Mohammeds von Tunis darf man daher nicht den Gesichtspunkt aus den Augen verlieren, dass sie nicht einem, auf eüropäische Weise abgefassten Berichte gleichen kann; es ist ein Mann des Morgenlandes, der spricht, der, indem er uns seine Eindrücke schildert, nicht dieselbe geistige Geschmeidigkeit und nicht dieselben Begriffe über Menschen und Dinge wie wir besitzt, auch nicht dieselbe Art des Urtheils über Geschmack Sitten, Gewohnheiten und viele andere Sachen mehr. Mohammeds Buch tritt aus der Classe der gewöhnlichen Reisebeschreibungen heraus, und ein anderer Titel würde für dasselbe vielleicht angemessener gewesen sein; dennoch mache ich, ohne seinen Werth übertreiben zu wollen, auf die Prologe aufmerksam, womit ein jedes Capitel beginnt, und die sich ziemlich oft durch den philosophischen Gedanken bemerkbar machen, wenngleich dieser durch die religiöse Färbung umhüllt ist, die fast immer bei den literarischen Werken der Araber vorzuwalten pflegt.

3. *Klima*, *Fauna*, *Flora*. — In Darfur unterscheiden sich die Jahreszeiten nicht allein sehr bedeütend von den unsrigen, sondern auch von den Jahreszeiten, wie sie sich in Ägypten gestalten; streng genommen giebt es in Darfur nur drei Jahreszeiten: den Frühling, Sommer und Winter[11]; der Frühling korrespondirt mit dem Herbst und Winter Ägyptens, der Sommer mit dem Frühling, der Herbst mit dem Sommer; sonst sind die Jahreszeiten in Darfur um drei Monate früher, als in Ägypten, allein der Herbst besteht nur aus ungefähr zwei Monaten. Darfur's Sommer fällt in die Monate März, April, Mai und Juni; der Herbst in die Monate Juli, August, September; dann folgt der Winter, der sich mit dem Herbst zu vermengen scheint; endlich der Frühling, *Deret*, genannt, ist im December, Januar und Februar[12]. Der Herbst von Darfur ist für dieses Land die Regenzeit; die längste Regenzeit oder der längste Herbst dauert fünf und siebenzig Tage, und so wie der Regen eingetreten ist, beginnt auch die Ärnte.

Die meteorologischen Erscheinungen sind merkwürdig und verdienen von Physikern studirt zu werden. Man bemerkt zuweilen bei sehr heftigem Regenwetter vier, auch fünf Regenbogen auf ein Mal, ja man sieht diese Erscheinung, darf man sonst dem Scheikh unbedingt Glauben beimessen, in gerader Linie sich ausbreiten (?), was nur aus einer optischen Taüschung entspringen kann. Diejenigen, sagt er, welche Eisen bei sich tragen, werden niemals vom Blitz getroffen; das weiss er aber nur vom Hörensagen. In den Ebenen zeigen sich ungeheüere Luftspiegelungen. Diese und andre Erzählungen mehr bedürfen der Beglaubigung, und Das, was dazu Anlass gegeben hat, muss sorgsam beobachtet werden.

Darfur hat einen grossen Überfluss an vegetabilischen Erzeügnissen, an Steinsalz und an Hornvieh. Auf den Bergweiden, wie u. a. des Marrah-Gebirgs und vieler anderer Orte, giebt es eine so grosse Menge milchender Kühe, dass man sich genöthigt sieht, die überflüssige Milch auszugiessen, und es daselbst, im eigentlichen Sinne des Worts, Teiche und Bäche von Milch giebt. Der wilden Thiere, wie Giraffe, Strauss, Gazellen, Teytel, (?), Elephant, Büffel, Hyäne, Rhinoceros, Löwe u. s. w., giebt es eine grosse Menge. Sie beschäftigen sehr viele Jäger, die eine Art besonderer Körperschaft zu bilden scheinen.

Der Pflanzen-Reichthum ist ausserordentlich; es giebt eine ungeheüere Menge Korn- und Gemüse-Arten, nutzbarer Pflanzen, Obstbaüme, vegetabilischer Producte überhaupt in allen Sorten. Wirthschafts-, Arznei- und Farbepflanzen findet man überall in Überfluss. Es giebt aber auch Gewächse, die mit sonderbaren Kräften begabt sind, wie der *Schâlaüb*, ein Baum, dessen Blatt man kaut, um den Wein-Geschmack aus dem Munde zu vertreiben[13]; eine Eigenschaft, welche in einem Lande nicht unnütz ist, wo der Verbrauch an starken Getränken, obwol ihr Genuss auf der Reise untersagt ist, allgemein war und ohne Zweifel noch ist. Jenes Blatt wird besonders von den Grossen des Landes gebraucht, die, wenn sie den Wein verspüren, es nicht wagen dürften, vor dem Sultan zu erscheinen[14]. Ein Gewächs, ***Kyly*** mit Namen, dient bei gerichtlichen Untersuchungen in der Art, dass man den Angeklagten Kyly-Wasser trinken lässt. Ist er

unschuldig, so muss er es auf der Stelle wieder ausbrechen, wogegen der Schuldige es ungestraft trinken kann. Der *Dagarah* ist ein Mittel, was auf der Stelle gegen Augen-Entzündung hilft und die heftigsten Augenschmerzen besänftigt. Es giebt einen Pflanzensaft (ein anderer als der Henneh), vermittelst dessen man die Hautfarbe eines Pferdes verändern kann, und der den Dieben die vortrefflichsten Dienste leistet. Ich will hier nicht von den magischen Kräften sprechen, welche die Unwissenscheit und Leichtglaübigkeit gewissen Pflanzen beilegt; doch muss ich anführen, dass die Zahl der Gewächse und Wurzeln, die irgend eine nutzbare oder absonderliche Eigenschaft besitzen, so gross ist, dass es eine Klasse von Menschen giebt, die ausschliesslich mit ihrem Aufsuchen beschäftigt sind, und sogar eine eigene Schule halten. Man nennt sie Morakyn, d. h. im Arabischen *Wurzeler* (raciniers), wenn man sonst dieses Wort bilden kann.

Indem ich diese Notizen über Fauna und Flora des Landes schliessen will, glaub' ich, auf eine Lücke aufmerksam machen zu müssen, die der aufmerksame Leser, namentlich derjenige schon bemerkt haben wird, der mit den neüesten wissenschaftlichen Nachrichten vertraut geblieben ist. Die Nachbarschaft des Waday und des Darfur musste es dem Scheikh Mohammed el Tunsy gestatten, von einem gewissen Thiere sprechen zu hören, wenn nicht es selbst zu Gesicht zu bekommen, das einhörnig und ein anderes, als das Rhinoceros ist, und nach dem Zeügnisse mehrerer übereinstimmender Angaben in dem ersten der genannten Länder, sodann in Dar-Runga, und in anderen Gegenden mehr, vorkommen soll. Es würde nicht angemessen sein, das Stillschweigen unseres Scheikh denen entgegen zu stellen, welche das Dasein des Thieres versichern, namentlich nicht dem Orientalisten Fulgencë-Fresnel, dem man merkwürdige und tiefe Untersuchungen über diesen Gegenstand verdankt[15]. Es handelt sich hier um dasjenige Thier, welches man im gemeinen Leben *Einhorn* nennt, und das vielleicht nicht so chimärisch ist, als man gewöhnlich glaubt, dessen Beschreibung aber mit fabelhaften Dingen vermengt, oder vielmehr, wie der gelehrte Orientalist scharfsinnig sagt, aus Zügen zusammengesetzt worden ist, welche man

von verschiedenen Thieren entlehnt hat. Wer seine, aus Dscheddah geschriebenen, Briefe aufmerksam lies't, wird sich überzeügt halten, dass die Afrikaner, welche ihn das Bild entwarfen von dem Thiere, welches *Abukarn* heisst[16], d. i. das Thier mit Einem Horn, dass diese Leüte, sag' ich, davon die einen aus Runga, die anderen aus Waday waren, in ihren Beschreibungen vollkommen übereinstimmten, ohne sich vorher besprochen zu haben; dass sie alle ein, vom Rhinoceros verschiedenes Thier beschrieben und erklärt haben, und dass dieses Thier sein Haupthorn auf der Stirn, und *nicht auf der Nase* trage, ein bewegliches Horn, das sich neigen und wieder aufrichten und scharf, d. h. zu einer furchtbaren Schutzwaffe werden kann; die übrigen Merkmale des Thiers sind nicht minder auffallend. Der berühmte Reisende und gelehrte Naturforscher, Dr. Eduard Rüppell, hörte, als er in Kordofan war, von einem ähnlichen Thiere sprechen, weshalb er keinen Anstand nahm, desselben in seinen Briefen an Zach, nach den Beschreibungen der Eingebornen Erwähnung zu thun[17]. Aus der Karte des Sultan Teïma, die sich in dem Werke von Cadalvène und Breuvery befindet, ersicht man, dass in Dâr-Runga mit den Hörnern eines gewissen Monoceros Handel getrieben wird, das die Reisenden ebenfalls Einhorn nennen. König, einer der ersten Franzosen, die nach Kordofan gereist sind, hörte gleichfalls von einem vierfüssigen Thier, welches auf der Stirn mit einem Horn bewaffnet sei, und das er desshalb auch Einhorn nennt. Da nun aber Darfur innerhalb seines Gebietes selbst Nashörner besitzt, und mit dem Horn dieser Thiere Handel nach Ägypten und anderen Ländern treibt, so handelt es sich in der, auf Sultans Teïma Karte enthaltenen, Anmerkung ohne Zweifel um das Horn eines anderen Thiers, das die Forier durch Tauschhandel aus Dar-Runga und Dar Waday (oder Borgu) beziehen, ein Umstand, der den von Fresnel gesammelten Thatsachen vielleicht zur Unterstützung dient. Noch will ich bemerken, dass sich die Jäger von Darfur desselben Mittels zur Erlegung der wilden Thiere bedienen, wie die Burgâwis (Einwohner von Dar Wadây) zur Jagd des *Abukarn*[18].

4. *Gebraüche Sitten und Gewohnheiten.* — Der Bericht des Scheikh Mohammed liefert sowol in der Einleitung, als in der Reise

selbst eine zusammenhangende Beschreibung von den Sitten und Gewohnheiten der Forier. In diesem Gemälde vorzugsweise zeigt sich sein Beobachtungs-Talent; trotz der Einfachheit seiner Schreibweise scheint er mir einen richtigen und vollständigen Begriff von den Sitten Darfurs zu geben. Beim Lesen der Auftritte, die er mit Sorgfalt, mit aller Ausführlichkeit und einer verständigen Wahl beschreibt, sollte man glauben, den Festlichkeiten und Ceremonien, den Spielen, Vergnügungen und Übungen der Einwohner, besonders aber den so manchfaltigen landesüblichen Tänzen selbst beizuwohnen. Man tritt ins Innere ihres haüslichen Lebens ein, man lernt ihre Gewohnheiten, ihre Begriffe, ihren heitern Charakter und ihre ausschweifenden Geschmacksrichtungen kennen. Der Scheikh spricht überdem von den Krankheiten der Forier und den Mitteln, die dagegen angewandt werden. Der Zustand des weiblichen Geschlechts wird mit allen Entwickelungen erklärt, die zum Verständniss desselben führen können; nur ein Muselmann konnte alle diese Dinge bei Nahem betrachten und um es zu können, bedurfte es eines so langen Aufenthalts, wie der des Scheikh war. Er belehrt nicht minder über den Zustand der Regierung und Verwaltung des Landes. Die Gebraüche sind sehr haüfig seltsam und wunderlich, besonders die Heiraths-Gebraüche. So dürfen die beiderseitigen Schwiegerältern von Braut und Braütigam nach geschlossenem Vertrage dieselben nicht wieder ansehen; und wären sie früher die innigsten Freünde gewesen, so müssen sie sich von jetzt an meiden und fliehen, und nicht bloss die beiden Väter und die beiden Mütter, sondern auch die übrige liebe Verwandtschaft sammt und sonders. Jeder der beiden Brautleüte muss auch den Vater und die Mutter des andern meiden, und diese müssen ihrer Seits auch das junge Paar fliehen. Dies hört aber nach vollzogener Ceremonie auf.

Die Frau darf niemals vor dem Manne essen; es dennoch zu thun würde unschicklich sein. Der Vollzug der Heirath kann erst nach sieben Tagen geschehen. Die Weiber nehmen an den Ceremonien, den Geschäften und an allen Arbeiten der Männer, mit Ausnahme des Kriegshandwerks, Theil.

Der Sultan ist unverletzlich, und diese Unverletzlichkeit ist absolut; sie erstreckt sich auf die ganze Königs-Familie. Jeder Au-

griff auf das Leben eines Gliedes der regierenden Familie wird als das grösste aller Verbrechen angesehen. Ist der Schuldige unbekannt, oder ist er entwichen, so sind die Bewohner des Orts, dem er angehört, verantwortlich, und das ganze Dorf wird mit Feüer und Schwert heimgesucht.

Es giebt einen Kron-Beamten, einen der höchsten Würdenträger, der, wenn er den im Kriege umgekommenen Sultan überlebt, auf der Stelle erdrosselt werden muss. Dieser Beamte führt den Namen *Hals des Sultan*; wie denn auch alle übrigen Ämter nach Körpertheilen des Fürsten benannt werden.

Die Reisen des Sultans mit seinen Truppen, sei es in Friedens,- oder in Kriegeszeiten, geben zu einem sonderbaren Gebrauch Veranlassung. Sein Quartier und die Quartiere für sein gesammtes Gefolge müssen ganz eben so eingerichtet sein, wie im Fascher, d. i. in der Königsstadt. Die Zelte müssen alle in derselben gegenseitigen Lage und in der nämlichen Richtung stehen. Eben so verhält es sich mit denen sämmtlicher Civil- und Militair-Beamten und aller Personen, die in der Begleitung des Sultans sind, so dass das Lager den Anblick der Stadt darbietet. Dieser Gebrauch hat den praktischen Zweck, dass man jede Person, mit der man zu thun hat, auf der Stelle herausfinden könne.

Das Zeichen zur Ärnte wird feierlich vom Sultan gegeben. Es erinnert an ein Chinesisches Fest und selbst an einen Gebrauch des alten Ägypten; eine Bemerkung, die schon von Browne gemacht worden ist.

Seit undenklichen Zeiten sind am Hofe von Darfur Narren und Possenreisser im Gebrauch. Sie bilden eine Art Korporation und führen einen eigenen Namen. Wie in Frankreich unter Philipp dem Schönen oder Carl V. haben sie das Vorrecht, Alles sagen zu dürfen, was ihnen einfällt, und selbst die höchsten und mächtigsten Personen ungestraft zu kränken und zu beleidigen. Auf das Werk des Scheikh muss ich mit Bezug auf Alles das verweisen, was die Moralität der Fôrier, ihre Vorurtheile, ihre Laster und ihre Irrthümer betrifft. Sie glauben an Familien-Genien, und an Zauberkünste; die Hexenmeister, sagen sie, besitzen die Gewalt, sich zu verwandeln,

sie können in einen Zustand der Schlaf- und selbst Starrsucht versetzen; dort sind unsere Feen-Mährchen gleichsam für beständig in Thätigkeit.

Viele dieser Begriffe, dieser Gewohnheiten und Gebraüche kommen auch in Wadây, dem benachbarten Königreiche des Sudan vor, wo sich der Scheikh Mohammed nach seiner Abreise aus dem Darfur aufgehalten hat. In Erwartung der ausführlichen Beschreibung, welche er von diesem Lande aufgesetzt hat, macht er uns hier mit mehreren Eigenthümlichkeiten bekannt, die, nicht minder merkwürdig, zum Studium auffordern.

Sobald der Sultan in dem Gebaüde angelangt ist, wo er Gericht zu halten hat, pflanzt man auf dem Forst desselben einen Fahne auf, welche das Zeichen giebt, dass der Sultan anwesend und die Gerichtssitzung eröffnet ist.

Ich übergehe hier Alles das, was der Scheikh über die Geschichte des Landes erzählt, über die Gesetze, die Tauschmittel im Handel und Verkehr, die gebraüchlichen Maasse, den Ackerbau und die Industrie, und wende mich sogleich zur Geographie des Landes.

5. *Geographie des Darfur; Becken des Oberlaufs des Weissen Nils.* — Wir kennen in Darfur nur eine einzige geographische Ortsbestimmung mit einiger Sicherheit, nämlich die von Kobeyh, welche Browne in 14°, 11′ nördlicher Breite und 28°,8′ östlicher Länge von Greenwich oder 25°, 48′ O. von Paris angegeben hat. Dieser Ort war, ihm zufolge, im Jahre 1794, die Hauptstadt des Darfur; indessen war bereits vier Jahre früher Tendelty schon die kaiserliche Residenz und ist es wahrscheinlich noch heüte. Man kennt weder die Ausdehnung des Darfur mit Sicherheit, noch die genaue Lage der Oerter; auch massen wir es uns nicht an, hier eine eigentliche Karte von diesem Lande zu geben. Die Zeichnung, welche der Scheikh Mohammed el Tunsy nach dem Gedächtniss entworfen, und die viel vollständigere Skizze, die Dr. Perron mit aller nur möglichen Sorgfalt nach den Erklärungen des Reisenden und unter dessen Augen zusammengestellt hat, wollen nur die Existenz einer grossen Menge von Ortschaften, von Bergen, Wasserlaüfen,

Araber-Stämmen nachweisen; abgesehen davon, dass die Namen zahlreicher und genauer geschrieben sind, als es bisher der Fall gewesen ist.

Um Darfur seiner ganzen Länge, d. h. von Norden nach Süden zu durchreisen; bedarf man neün und vierzig oder fünfzig Tagemärsche; und so kömmt man an die nördliche Gränze eines grossen Landes, welches den Namen Fertyt führt, der nicht, wie man es gewöhnlich auf den Karten sieht, auf ein kleines Gebiet beschränkt ist. Dieses Land ist überdem minder civilisirt, als das Land For.

Die Breite von Darfur, von Osten nach Westen, beträgt fünfzehn Tagemärsche bis zum wüsten Theile, ohne von dem Gebiete zu sprechen, welches zahlreiche Araber-Stämme besetzt halten, die sich an den Gränzen, besonders nach Kordofan zu, niedergelassen haben.

In dem Werke des Scheikh wird man eine topographische Beschreibung finden, die ausführlich genug ist, und die man für genau erachten muss, in Erwägung der Nachrichten, welche der Scheikh eingezogen hat, in Betracht seiner Reisen im Innern und der Beobachtungen, welche er durch eigene Anschauung zu erlangen im Stande gewesen ist.

Der Lauf der Gewässer würde am meisten interessiren, allein über diesen Punkt herrscht eine gewisse Dunkelheit, und die Karte bietet mehr Probleme, die aufzuklären, als beantwortete Fragen dar. Der Mohammed-Perron'schen Karte zufolge scheint kein Fluss ins Darfur hinein, auch keiner aus demselben herauszufliessen; dagegen zeigen Browne's Karten keinem ein- noch ausfliessenden Stromlaufe irgend ein Hinderniss, weder auf der nordwestlichen, noch auf der südöstlichen Seite. Browne giebt Berge nur auf der südwestlichen, und auf der südöstlichen Seite an; und den Marrah-Bergen nur eine sehr geringe Ausdehnung, während diese Berge auf des Scheikh Karte eine lange, von Norden nach Süden streichende und fast ununterbrochene Kette bilden, die es recht wohl erklärt, warum das Darfur nicht von einem einzigen Flusse *durchschnitten* wird.

Dennoch weiss man noch nicht recht, was aus einem grossen Wasserlauf, Namens *Bâré* wird, der nach den diluvialischen Regen-

güssen von den Marrah-Bergen herabkommt, längs der Westseite dieser Kette fliesst, und sodann verschwindet. Und da der Sultan Abu-Madian behauptet, dass an einem Punkte, welcher östlich vom Darfur zwischen den Gebieten der Beni-Rezeygat und der rothen Macyryeh liegt, ein grosser Fluss entstehe, dessen Lauf nach dem Bahr el Abyad gehe; und da anderer Seits der Scheikh keinen hohen Berg, noch überhaupt einen Berg auf der Ostseite des Darfur, mithin kein Hinderniss für einen Flusslauf weder beschreibt, noch zeichnet, könnte man, unter diesen Umständen nicht muthmassen, dass der *Bâré*, nachdem er im Süden die Enden der Marrah-Berge umflossen, sich gegen die Südseite von Dâr-Dschengéh, wo Weideplätze sind, etwa unterirdisch[19] wende, wo sich sein Wasser in den benachbarten grossen Morästen von Baradschaub ausbreitet, und dann seinen Weg fortsetzt, Anfangs gegen Osten, und demnächst nach Südosten, um sich mit dem Bahr Keilak[20], oder dem Bahr el Ada zu vereinigen, der sich etwa unterm 9° nördlicher Breite in den Weissen Nil ergiesst. Jene grosse Sumpfniederungen kommen auf keiner Karte vor. Hält man sich an die neüe Zeichnung, so müssten sie zehn Tagereisen gross sein; und ermässigt man auch dieses, wahrscheinlich übertriebene Maass, so bleibt dennoch so viel übrig, dass diese Gegend im Verhältniss zu den Marrah-Bergen ein niedriges Niveau hat, und dass die Regengüsse dahin einen grossen Wasserlauf führen können, der zum Becken des Weissen Nils abfliesst. In dieser wahrscheinlichen Hypothese hätte man da einen der Quellflüsse des grossen Stroms.

Im Norden durchschlängelt ein anderer, minder wichtiger Wasserlauf das Thal von Ku, nicht weit von Tendelty und Marbutah. Es ist ein Regenbach (torrent), der sich zur Zeit des tropischen Regens zwischen Dschedyd es Sayl[21] und dem Berg Greiwed wahrscheinlich von Osten nach Westen verlaüft, weil er östlich von Tendelty wieder gross ist. Wie dem auch sei, so bildet er einen grossen See während, und selbst nach dem Hochwasser. Auf dieser Seite giebt es keinen zusammenhangenden Wasserlauf.

Gewissen Nachrichten zufolge müsste es im Dâr-Témurkéh, d. h. im Süden, am entgegengesetzten Ende des Darfur, einen beträcht-

lichen Wasserlauf, Namens *Kolol* geben, der von den Tumurkiéh-Bergen kommt, gegen Westen fliesst, Dâr-Marrah durchströmt und, weitergehend, sich unter dem Namen *Essum* in den *Kadada* (oder *Ilès*) ergiesst. Dieser ist ein Zufluss des Bahr el Abyad und geht durch Fertyt. Man spricht sogar von einem ungeheüeren See, welcher auch Bahr el Abyad, oder *Weisses Meer* genannt wird[22], und der in sehr grosser Entfernung südlich von Wârah liegen, so wie auch mit dem Weissen Strome oder Weissen Nil in Verbindung stehen soll; der Kadada oder Ilès hat, so wird hinzugefügt, das ganze Jahr hindurch Wasser[23].

Nicht bloss aus diesem Bericht allein, sondern auch aus seiner Übereinstimmung mit anderen vorhandenen Angaben scheint mir hervorzugehen, dass der Bahr el Abyad mindestens zwei Zuflüsse von Westen und Südwesten her empfängt, so dass die erhabenen Punkte der östlichen Gegenden es nicht allein sind, welche ihre Gewässer in das Becken des Weissen Nils ergiessen. Es giebt auch einen aus Süden kommenden Zufluss, den Berichten zufolge, welche d'Arnaud von Leüten aus Comboh erhielt, einem Orte, der anderthalb Tagereisen südlich von dem aüssersten Punkte der ägyptischen Expedition entlegen ist. Bis jetzt weiss man überdem noch nicht mit Bestimmtheit die Wichtigkeit anzugeben, welche der Fluss besitzt, von dem die Eingeborenen jenem Reisenden erzählten, dass er von Osten und Nordosten herkomme; (d'Arnaud und seine Gefährten befanden sich damals unterm 4° 42′ nördlicher Breite)[24]. Er hatte nicht Zeit, den Wasser-Erguss dieses Zuflusses zu untersuchen. Allerdings kennt man eben so wenig das Wasser-Volumen der entgegengesetzten Nebenflüsse; indessen hält es schwer, ihre Existenz in Zweifel zu ziehen, und schon die alleinige Thatsache der verschiedenen Namen, die sie führen, scheint mir entscheidend zu sein. Alle Berichte setzen sie auf die Westseite des Bahr el Abyad; es sind der *Ke-ilak*, der *Bahr el Ada*, der *Ilès*, der *BahrEleiss*, der *Kadada* u. s. w., die ohne Zweifel nicht eben so viele verschiedene Flüsse darstellen. Diesen Namen fügen wir noch hinzu: den räthselhaften Fluss, welchen Browne unter dem Namen *Misselad* gezeichnet hat, und den man kaum mit dem Bahr el Ada identificiren

kann; sodann den grossen Fluss, von dem Abdallah aus Borgu und Ibrâhim aus Runga Fresnel erzählten, dass er ganz Fertyt durchschneide und sich in den Nil ergiesse. Der Kadada ist, demselben Ibrahim zufolge, *niemals trocken.* Überdem muss man, mit dem genannten Orientalisten, noch bemerken, dass das Fertyt nicht ein an Darfur gränzendes, kleines Land ist, wie es die Karten darstellen, sondern eine allgemeine Benennung, die einer grossen Region angehört, welche auf der Südseite dieses Königreichs belegen und von Leüten bewohnt ist, welche nicht zum Islam bekehrt sind; sie umfasst die heidnischen Länder Banda, Gonga, Gnâm-Gnâm und andere mehr im Süden von Dâr-Kula[25].

Man kennt nicht die westliche Wasserscheide des Nil-Beckens, obwol sie neüerlichst von einem geschickten Geographen, Zimmermann, aber etwas willkürlich, gezeichnet worden ist[26]; man weiss übrigens auch nichts von einem Berglande, welches den Lauf der Flüsse, die von dieser Gegend aus gegen Osten laufen, hemmen könnte, ein Motiv mehr, alle diese Berichte nicht zu verwerfen, die, obwol sie verschiedenen Zeiten angehören und von Leüten herrühren, die von einander nichts wussten, alle übereinstimmen.

Der Bericht des Sultans Teïma von Kordofan ist mit allen anderen in der Hauptsache übereinstimmend, darin nämlich, dass ein oder mehrere Flüsse, von der Dârfur Seite kommend, gegen Osten fliessen. Dem Sultan Teïma zufolge kommen, wie uns Cadalvène und Breuvery berichten, zwei Flüsse aus Darfur, der eine unter den Namen Wâdy Solongo, Rahad el Ahmar, und El Nileh; der zweite unter den Namen Bahr Gendi, Bahr el Olu, Bahr el Ada, Bahr Eleiss, der der *wahre Nil* sein soll; und diese zwei Flüsse vereinigen sich, bevor sie in den Bahr el Abyad fallen.

Diese Übereinstimmung hat um so grössere Bedeütung, als Sultan Teïma mit Ibrahim von Runga auch über zwei andere Punkte gleicher Ansicht ist; der eine, dass es einen Fluss, Namens Bahr-Asum oder Oshüm, westlich von Dârfur und Dar-Runga giebt; der andere, dass *auf der Südseite des Dârfur*, in sehr grosser Entfernung vom Dschebel Schala, oder Dâr-Schala auf der Mohammed-Perron'schen Karte, ein grosser Fluss existirt. Noch eine Überein-

stimmung besteht darin, dass der Fluss aus einem grossen See entsteht, der, wie der Strom, nach Ibrahim von Runga, *Bahr el Abyad* heisst und drei Monatsreisen südlich von Wârah, in Wadây, liegt; während er, Teïma's Angabe zufolge, vier Monatsreisen südlich vom Dârfur belegen ist; man wird sich an drei Monatsreisen halten können, oder vielmehr an 86 Rastplätze, wie Ibrahim sagt.

Wenn man über alle diese geographischen Züge nachdenkt, muss man alsdann nicht darin mindestens zum Theil diejenigen erkennen, welche die Geographie von Afrika nach Ptolemäus und selbst die Geographie der Araber darstellen, d. h. die in diesen Regionen sehr entfernt belegenen Quellen des Nils; grosse Seen oder Moräste, wo die Gewässer sich sammeln, und wo sie auslaufen; mehrere Abfahrtspunkte, die sehr weit von einander entfernt sind; endlich grosse Wasserlaüfe, die aus Südwest kommen? In einer Zeit, wo Aller Augen auf die Erforschung der wahren Quellen des grossen Flusses von Afrika gerichtet sind, wo der Souverain von Ägypten eine neüe Expedition vorbereitet, die noch vollständiger sein wird, als diejenigen, welche seine Regierungszeit schon verherrlicht haben, hab' ich geglaubt, dass diese Annäherungen nicht an ihrem unrechten Orte seien und sogar einigen Nutzen haben könnten. Es würde in der That sehr wesentlich sein, wenn die Expedition Männer genug zählte, die zum Beobachten geschickt sind, und geeignete Mittel zur Schifffahrt besässe, um diese verschiedenen Zuflüsse des Bahr el Abyad, vom 10° nördlicher Breite an, so weit als möglich entweder zu Wasser, oder zu Lande hinaufzugehen.

Ich kann einen so wichtigen Gegenstand, wie die Frage der Nil-Gegend und der Gränzen des Beckens dieses grossen Stroms ist, hier nur skizziren; um ihn gründlich zu behandeln würde es überdem an Raum gebrechen. Dennoch sei es mir gestattet, noch bei ihm zu verweilen, und zunächst bei einem Punkt der Kritik. Man hat im Allgemeinen nur eine geringe Meinung von dem Werthe der Araber und ihrer Schriftsteller, was von dem Rufe herrührt, den sie durch ihre Werke reiner Einbildungskraft, durch ihren angeborenen Geschmack für Erdichtungen, und den Vorzug erlangt haben, welchen dieses Volk demjenigen einraümt, was den Geist angenehm er-

heitern kann. Es giebt nichts desto weniger unter diesen Schriftstellern ernste Männer, verständige und strenge Beobachter, Schriftsteller voll Urtheilskraft und Wahrheitsliebe; findet man diese Eigenschaften nicht sehr oft im Mahudy, im Macrizy, im Abd el Latyf, im Ebn Chaldun, im Abu-l Fedà und mehreren anderen? Und um nicht aus dem Bereich der vorliegenden Frage herauszutreten, welches Motiv hat man zu dem Glauben, dass die arabischen Schriftsteller sich blos auf das Abschreiben der griechischen Autoren beschränkt haben in Bezug auf Alles das, was unsern Strom betrifft[27]? D'Anville hat in seiner berühmten Denkschrift über die wahre Quelle des Nils das Gegentheil gezeigt[28]. Glaubt man, dass die Landes-Eingeborenen (ich spreche von denen, die mindestens seit dem VII. Jahrhundert unserer Zeitrechnung im Nil-Thal ansässig sind), die Nachfolger derer, welche seit einer undenklichen Zeit Handelsverbindungen mit Äthiopien und Inner-Afrika unterhielten, Nachfolger auch der ältesten Herren von Ägypten (die, lange vor den Römern, den Macedoniern und den Persern, Ober-Äthiopien bereist hatten[29]), glaubt man, dass diese Leüte nicht genaue Nachrichten über den Lauf des Stroms haben sammeln können? Warum will man in ihnen immer nur anmuthige Erzähler, oder phantastische Traümer, oder einfache Abschreiber erkennen? Allerdings findet man, ich raüme es ein, in ihren Erzählungen Übertreibungen und Erdichtungen, aber Alles daran ist nicht fabelhaft, Alles ist nicht zu verwerfen. Wir sehen die Araber mit der Unabhangigkeit, die ihrem Charakter eigenthümlich ist, mit der physischen und moralischen Kraft, die sie auszeichnet, ihre Stämme überall einführen; sie lassen sich an den Pforten der verschiedenen Staaten Afrika's nieder, wenn es ihnen nicht gelingt, sie zu unterwerfen, und als Herren darin zu herrschen; sie legen sehr haüfig den afrikanischen Fürsten mit dem Islam zugleich die Bedingungen eines Handels auf, der die Stämme bereichert, ohne das Land zu verarmen; sie flössen den Eingebornen Furcht, zugleich aber auch Hochachtung ein. Diese moralische Stellung der Araber, verbunden mit ihrem Verstand, ihrem natürlichen Scharfsinn, dem Gedächtniss, womit sie begabt sind, alle diese unbestrittenen Eigenschaften, machen sie nicht in gewissen Fällen Anspruch auf unser

Vertrauen, sei es, dass wir ihre Schriften lesen, oder ihre mündlichen Berichte anhören?

Abu Madian, der Prätendent des Throns vom Darfur, ein verständiger Mann, und interessant wegen der Anstrengungen, die er gemacht hat, um sich zu unterrichten, um dereinst in seinem Lande nützliche Reformen einzuführen, Abu Madian sagte dem Dr. Perron, dass von den grossen Morästen, Namens Baradschaub, reichliche Gewässer nach der Regenzeit in der Richtung des Nils, d. h. nach Osten oder Südosten abflössen. Ist das nicht eine Bestätigung dessen, was ich so eben als Muthmassung aufstellte? Ich erachte es als gewiss, dass, wenn ein mit Instrumenten versehener Beobachter gegen Westen vom Weissen Nil, unter dem 5° oder 6° nördlicher Breite reiste, er den Sayd des Darfur treffen und finden werde, dass der Boden merklich ansteigt. Ich füge noch einige Schluss-Bemerkungen hinzu.

Der Scheikh Ibrahim (Burckhardt, der gelehrte Reisende) deütet, in seinem Werke über Nubien, auf einen grossen Wasserlauf hin, der aus dem Osten des Darfur komme und den Namen Om-Teymam führe. Darf ich hier das Zeügniss selbst vom Scheikh Mohammed el Tunsy übergehen, er, der fast zehn Jahre lang im Darfur und im Wadây gelebt hat, wenn er bemerkt, dass der in diesen Ländern fallende Regen den hohen Wasserstand des Nils speise; dass, wenn dieser Regen fehle, das Anschwellen des Stroms in Ägypten schwach sei, was Trockenheit, Unfruchtbarkeit und Hungersnoth in allen drei Ländern zugleich verursache? Es würde daraus nothwendiger Weise folgen, dass Darfur wirklich zum hydrographischen System des Nils gehört[30], was man auch unbedenklich vom nördlichen Theil des Fertyt sagen kann.

Muss ich hier nicht auch die merkwürdigen Nachrichten anführen, welche König, ein französischer Reisender in Agypten und Kordofan, von einem Baghermâwy (Eingebornen von Bagherme) erhielt? Ein grosser Fluss, sagt er, der den Namen *Gula* führt, theilt sich, acht Tagereisen südlich von Bagherme, in zwei Arme, und sendet davon einen, unter dem Namen *Ambirkey* nach dem Nil im Lande Denka und der Schuluks. Dieser Arm steigt, auf der Höhe

von Dâr Runga, etwas *gegen Südosten;* eine Angabe, welche mit der Zeichnung des Sultans Teïma übereinstimmt. Andere Flüsse sagt er noch, vereinigen sich, um mit dem Gula in den Bahr el Abyad zu fliessen[31].

Sicherlich darf man den Nachrichten der Eingebornen nicht blindlings Glauben schenken; allein wenn man so verschiedene Leüte und so entlegene Völker in einem einzigen Punkte alle in Übereinstimmung findet, und das zu so verschiedenen Zeiten, so hält es schwer, das gemeinschaftliche Resultat aller dieser Erzählungen nicht anzunehmen, dasjenige nämlich, dass bedeütende Zuflüsse aus den Gegenden, die zwischen Süd Süd West und West Süd West liegen, den Bahr el Abyad oder Weissen Nil verstärken. Es kann mindestens wegen eines dieser Zuflüsse gar kein Zweifel obwalten, weil d'Arnaud die Mündung eines Flusses am linken Ufer des Weissen Nils, in ungefähr 9°½ nördlicher Breite, unter dem Namen *Keilak* wahrgenommen hat. Dieser ist, meines Erachtens, der Strom, von dem Ibrahim aus Runga Fresnel erzählte, dass er durch das Land Fertyt gegen Osten nach dem Bahr el Abyad fliesse. Fertyt beginnt mit dem 9° nördlicher Breite, und nothwendiger Weise müsste Ibrahim, der aus Runga kam und nach Arabien wollte, in der Nähe dieses Flusses vorbeikommen oder ihn passiren.

Ich habe nur noch den deütschen Reisenden Pallme zu nennen, den neüesten Erforscher des Kordofan, der sich daselbst zwei Jahre aufgehalten hat. Seine Reisebeschreibung ist unlängst in englischer Übersetzung erschienen[32]. Ein Eingeborner aus Runga, der in Eüropa gewesen ist, hat ihm Folgendes berichtet: —

„Der Weisse Fluss fliesst durch Runga, im Süden von Darfur; sehr breit und von geringer Tiefe in der trocknen Jahreszeit, ist er nur mit Flössen schiffbar. Von Runga fliesst er nach Bakkara, dem Lande Dschenky, dann nach Dynkè, wo er einen kleinen Nebenfluss aufnimmt. Nachdem er im Lande der Dschenky und der Schilluks geflossen ist, tritt der Weisse Strom ins Sennâr ein und vereinigt sich mit dem blauen Nil".

Was die Quelle oberhalb Runga betrifft, so haben andere Eingeborne ihm erzählt, dass der Strom durch Binga, Wüanga, Gülla

und Banda fliesse. Eingeborne aus Bornu und Einer aus Binga stimmten in der Aussage überein, dass ein Fluss, Namens *Fluss der Gazelle* durch Bànda fliesse und hier den Namen Weisser Strom führe, wegen der Beschaffenheit des Bodens, den er auf seinem Laufe bespült[33]. Hier haben wir noch eine Erzählung, die mit den anderen übereinstimmt. Man könnte sogar, dem vorhergehenden Bericht zufolge, diesen aus Runga kommenden Zweig gewisser Massen als Hauptarm des Nils betrachten.

Überhaupt genommen, wenn der Bahr el Abyad jenseit des 4° nördlicher Breite einige Zuflüsse am rechten Ufer aufnimmt, so scheint es mir unzweifelhaft: —

Erstens, dass er bedeütendere und zahlreichere Zuflüsse auf dem linken Ufer empfange, so dass der Hauptquellfluss zwischen dem Süden und Westen des Punkts aufgesucht werden muss, wo die ägyptische Expedition im Jahre 1842 Halt machte.

Zweitens, dass die kurzen Beschreibungen der Araber, und die beim Ptolemäus (mit Ausnahme der Entfernungen) im Ganzen genommen wahr bleiben[34].

[Nun spricht Jomard von der Bedeütung des Namens Dschebel Komri oder Kamar, was wir übergehen, da er mit Demjenigen übereinstimmt, was Beke darüber gesagt hat; — in dieser Zeitschrift Bd. VIII., S. 341. sqq.]

Allem Anschein nach bewässern mehrere Zuflüsse des Weissen Stroms vom zweiten Range das Fertyt und fliessen von den Umgebungen Dâr Schala's, Dar Benda's u. s. w. aus. Verfolgte man diese bis zu ihrem Ursprung, so würde man ein ganz neües Land kennen lernen, das den eüropäischen Geographen und Reisenden ganz unbekannt ist, von den mohammedanischen Afrikanern aber, welche die Wallfahrt nach Mekka machen, oft bereist wird. Man würde endlich den Lauf der Gewässer erkennen, die sich gegen Osten in das Nil-Becken, und gegen Westen in das Binnen-Becken des nördlichen Afrika, in den Tschad See ergiessen,

Der Scheikh Mohammed el Tunsy hat das Fertyt besucht, und ist in dasselbe ziemlich weit vorgedrungen. Es ist nicht, wie bereits nach Fresnel bemerkt worden ist, ein kleines Land südlich vom

Darfur, sondern eine ganze Landschaft, die von heidnischen Negern bewohnt ist. Diejenigen unter den Reisenden, welche gegen Westen vom Weissen Fluss vordringen werden, müssen ihre Begriffe nach Demjenigen feststellen, was unter dieser Gegend Richtiges verstanden wird, um so mehr, als dieselbe auf den Karten zu lustwandeln scheint, und sich, je nach dem Eigensinn der Kartographen, bald erweitert, bald zusammenzieht.

Es lassen sich ohne Zweifel noch viele andere Punkte der Aufmerksamkeit künftiger Forscher empfehlen; allein es ist hier nicht der Ort, Fragen zu stellen und Instructionen zu entwerfen; mein einziger Zweck bestand darin, den gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse nachzuweisen, und zu zeigen, in wie fern die Reise des Scheikh Mohammed el Tunsy nach Darfur, verbunden mit den neüsten Berichten und mit den neüeren Angaben der Eingebornen, den Reisenden nützliche Unterlagen und Fingerzeige gewähren kann. Ich zweifle nicht, dass die Beschreibung des Scheikhs nicht dazu dienen könne, viele Sachen zu erklären, die ohne dieselbe undeütlich oder dunkel bleiben müssten. Seine allgemeine Eintheilung des Sudan stimmt mit den besten vorhandenen Nachrichten überein; zehn Haupt-Länder bilden in der That den Sudan: *gegen Osten*, Sennâr, Kordofân, Darfur, Waday; *in der Mitte*, Bagirmeh, Barnau, Adigiz; *gegen Westen*, Afnau, Dar-Tunbuctu[36], Dâr-Mella[37].

Die geographische Skizze des Darfur, welche der Scheikh gezeichnet, und die noch interessantere Karte, die Dr. Perron nach seinen Angaben entworfen hat, sind, wie schon gesagt, nicht eigentliche geographische Karten; indessen scheinen sie mir würdig zu sein, Vertrauen einzuflössen und künftigen Reisenden dadurch Nutzen zu gewähren, dass sie die Namen der Oerter und ihre Aufeinanderfolge enthalten, ohne jedoch die Entfernungen und gegenseitige Orientirung der Ortschaften ins Klare zu setzen. So z. B. sind die Namen Dâr Gula, Dâr Banda, Dâr Kara u. s. w. (die übrigens zu dicht an einander gelegt sind) dieselben, welche Fresnel nach Berichten angiebt, die er von Afrikanern in Dschedda erfuhr. Die Distrikte Dâr Rutu, Dâr Sebala und andere finden sich beim Sultan Teïma wieder.

Ein Verdienst dieser Karte besteht darin, dass sie dazu beitragen wird, die Verwirrung verschwinden zu machen, der man auf den neüesten und geschätztesten Karten begegnet, wie die des gelehrten Reisenden Joseph Russegger (*Ost-Sudan* 1843) und die von Zimmermann (*Nil-Quellland* u. s. w.). Die zuerst genannte entfernt und unterscheidet von Darfur das Dâr Marrah und das Dar Fungara; die zweite isolirt Dâr Abadyma vom Darfur und setzt es weit weg in ein unbekanntes Land (terra incognita); nun aber ergiebt es sich, dass diese Provinz gerade eine der schönsten Landschaften des Reichs ist. Der *Versuch einer Karte* des Darfur von Dr. Perron zeigt, eben so wie die Beschreibung des Scheikh Mohammed, dass Dâr Marrah und Dâr Abadyma Provinzen oder Verwaltungsbezirke des Königreichs Darfur sind, und selbst Browne hatte sie nicht davon getrennt. Zimmermann stellt aber den Dschebel Marrah auf eine Weise, dass dieser grosse Bergzug zum Lande Warâh zu gehören scheint, d. h. zur Hauptstadt des Bergu (Dâr Wadây oder Dar Solayh). Dieselbe Stadt Warâh erscheint auf der Karte von Zimmermann als verschieden vom Bergu und könnte, der Zeichnung zufolge, eher zum Königreich Darfur gezählt werden; unterdess die neüe Skizze mit Recht einen Zwischenraum darstellt, einen unbewohnten Landstrich, eine Wüste zwischen den beiden Königreichen. Endlich ist Tendelty, welches der Hascher, d. h. die Residenz des Sultans von Darfur ist, und in geringer Entfernung von Kobbe (Kobeyh) liegt, auf der deütschen Karte sechszig Lieues davon entfernt gesetzt worden! Es würde ungerecht sein, derselben Vergleichung die Karte des gelehrten Doctor Heinrich Berghaus zu unterwerfen, da dieselbe im Jahre 1826 erschienen ist[39].

Andrer Seits findet man auf der Mohammed-Perronschen Karte nicht die Namen der Distrikte Wanga und Gnam-Gnam, welche Fresnel nachgewiesen hat; allein diese Auslassungen sind nur scheinbar, weil die Gegenden, um die es sich handelt, ausserhalb des Rahmens der Karte belegen sind. Strengerer Tadel könnte ihr gemacht werden; allein man giebt sie, um es noch ein Mal zu sagen, nur als ein figuratives Bild, als eine graphische Beschreibung, in der man so viel topographische Einzelheiten, so viel Positionen und Namen

angegeben hat, als nur immer möglich gewesen ist. Man hat nicht einmal einen Meilen-Maassstab aufgetragen, um jegliche falsche Anwendung der Entfernungen zu vermeiden. Zur Ergänzung des Maassstabes will ich hier noch ein Mal anmerken, dass die Ausdehnung Darfur's von Norden nach Süden ungefähr neun und vierzig bis fünfzig Tagereisen beträgt, was einen Zwischenraum von etwa 10° in der Breite ausmacht.[40] Da nun aber Kobeyh unter 14° 11′ nördlich belegen ist, so folgt daraus, dass Darfur (immer mit den zugelegten Provinzen) sehr nahe zwischen 15° ½ und 5° ½ nördliche Breite belegen sein muss. Dagegen muss das eigentliche Darfur, welches mit dem eigentlichen Dâr Faraugeh endet, gegen Süden unterm 7° ½ nördlicher Breite seine Gränze haben.

Die Orthographie der Orts- und Volks-Namen weicht in der Karte etwas ab von der Rechtschreibung des gedruckten Textes. Wir machen die Leser der *Reise nach Dârfur* darauf aufmerksam, damit sie sich über diese kleinen Verschiedenheiten nicht wundern, die es nicht erfordern, dass man eine Synonymie gebe. So ist das *w* der Karte im Text fast beständig *u* oder *ou* geschrieben worden.[41] Der Artikel *al* hat die Form *el*; das *Sch* ist durch *ch* und das *hh* durch *h* ausgedrückt worden, wie man denn überhaupt die Orthographie vereinfacht hat, um das Lesen geläufiger und leichter zu machen, wie es in der *Description de l'Egypte* geschehen ist. Die arabische Liste der Ortsnamen wird überdem das Ganze vervollständigen. Das *ckâf* (câf) ist durch *c* und als Endbuchstabe durch *q* ausgedrückt, z. B. *Boulaq*, *Halq-el-Ouâd* etc., wie in den französischen Wörtern *coq*, *cinq*. Ich muss den Leser auf die Bemerkungen verweisen, welche Dr. Perron über seinen *Versuch einer Karte* als Anhang der Reisebeschreibung geschrieben hat, und der zum näheren Verständniss der Karte unentbehrlich ist.

6. *Bevölkerung.* Die Begriffe, welche man sich bis jetzt über die Bevölkerung von Darfur gemacht hat, bedurften gar sehr einer Berichtigung. Man kann es nicht wissen, auf welche andere Autorität, als die vom Browne, der Verfasser der *Encyclopädia of Geography*, eines ziemlich neüen Werkes, sich stützt, wenn er diese Volksmenge auf zwei hundert tausend Seelen, d. i. auf den zwan-

zigsten Theil der Schätzung unseres Scheikh Mohammed angiebt. Browne selbst erklärt es für *unmöglich*, die Volksmenge des Darfur, des Kordofân, des Dâr Runga und der anderen benachbarten Königreiche anzugeben. Allerdings schätzt der englische Reisende auf sechstausend Einwohner allein die Bevölkerung von Cobbe (Kôbeyh), und auf fünf oder sechstausend die von acht oder zehn Hauptstädten; aber man weiss auch zu gleicher Zeit, wie sehr Browne ausser Stande gewesen ist, das Innere des Landes kennen zu lernen, da er während der Dauer seines Aufenthalts fast immer krank oder gefangen war. Kobeyh allein kann gegenwärtig, unserm Scheikh Mohammed zufolge, sechstausend Mann Waffenfähiger stellen. Browne hat nicht einmal gewusst, dass Tendelty zu seiner Zeit die Hauptstadt war; er vernachlässigt eine grosse Menge Städte, viele fruchtbare Distrikte, reiche und volkreiche Landschaften. Der gelehrte Geograph Adrian Balbi ist, indem er einige Daten aus Browne entlehnt hat, so behutsam, dass er die Bevölkerung von Darfur gar nicht begränzt. Er macht indess auf die Handelsthätigkeit aufmerksam, davon Kôbeyh der Mittelpunkt ist.

Wir wissen jetzt, seit der ägyptischen Expedition nach den Ufern des Bahr el Abyad, über die Völkerschaften des Nil-Beckens mehr; man hat daselbst eine dichte Bevölkerung gefunden.[43] *Kebkâbyeh* (Coubcabia bei Browne) ist ein ausserordentlich volkreiches Land, voll von Einwohnern und reichen Kaufleuten, einheimischen sowol, als fremden. Das Land ist reich, die Wohnungen sind sorgfältig eingerichtet; es kann drei tausend Mann waffenfähiger Leute stellen; und doch hätte derselbe Ort, nach Browne, nicht mehr als fünf oder sechstausend Einwohner, die Sclaven mit eingerechnet. Diese Bemerkungen benehmen dem englischen Reisenden nichts von seinem Verdienst, der auf andern Punkten sehr gut und auf dieselbe Weise, wie der Scheikh seitdem gesehen hat. Die Fôrier haben dem Scheikh Mohammed ihre Volksmenge und die Ausdehnung ihres Reichs ohne Zweifel übertrieben; allein auf der anderen Seite leüchtet es eben so ein, dass es von Browne gar zu sehr eingeschränkt worden ist. Es giebt überdem einen Umstand, welcher dazu beiträgt, die scheinbare Volksmenge zu vermehren. Dieser Umstand besteht in der Zahl

der Greise und dem vorgerückten Alter, das sie erreichen; dennoch ist es sehr wahrscheinlich, dass der Scheikh Mohammed im guten Glauben dieses lange Leben übertrieben hat. So ist mindestens Dr. Perron's Meinung, und ich bin sehr geneigt, ihr beizutreten. Wie lässt sich das Alter mit einiger Genauigkeit in einem Lande schätzen, wo Niemand mit Bestimmtheit weiss, wann er geboren ist? So steht der Annahme nichts entgegen, dass die Achtziger in Darfur nicht durchaus selten seien; aber dass Greise von hundert und von hundert und zwanzig Jahren eine gewöhnliche Erscheinung wären, das ist eine Angabe, die man wol in Zweifel ziehen darf.

Man findet in dem Werke des Scheikh vielleicht nicht eine hinreichende Unterscheidung zwischen den verschiedenen Klassen der Einwohner in Bezug auf den Charakter der Physiognomie, und namentlich in Rücksicht der Farbe. Unter der Benennung Neger sind, so zu sagen, alle Äthiopier zusammen gefasst; man weiss indessen, dass der Bildungs-Unterschied zwischen ihnen und den eigentlichen Negern, denjenigen, welche den westlichen Theil des äquinoctialen Afrika bewohnen sehr gross ist; selbst die Farbe, obwol von dunklem Schwarz, ist es bald mehr, bald minder; allein alle Gesichtszüge, die Form der Stirn und das Haar unterscheidet sie zu sehr, als dass man ihnen den Namen Neger geben könnte, wenigstens so lange die Bewohner der Küstenländer Guinea's und der nördlichen Länder keine andere Benennung haben. Ich habe zu Kairo und an den Katarakten mehrere Eingeborne des Darfur gesehen, welche, obwol sie eine andere Hautfarbe, als die Abessiner haben, eben so, wie diese, von den eigentlichen Negern verschieden zu sein scheinen. Der Leser kann sich selbst von dieser Thatsache überzeugen, wenn er das, der Reisebeschreibung des Scheikh beigegebene Portrait von Abu-Madian betrachtet; in der Stirn, in der Nase und in allen Gesichtszügen entfernt sich diese Gestalt durchaus vom Neger-Typus. Nun aber gehört diese Person von königlichem Geschlecht nothwendiger Weise zum echten forischen Typus. Freilich giebt es in diesen Gegenden, und selbst weiter gegen Osten, wahre Neger, aber sie bilden Volksstämme für sich, die isolirt und im Kriege mit den Gallas leben, die gegen sie einen grossen Widerwillen hegen; man

nennt sie *Schankalas.* Endlich sieht man auch in Darfur, im Waday und in den benachbarten Ländern Neger, weil sie hier als Sclaven eingeführt worden sind; allein man muss auf der Hut sein, sie mit den Eingebornen zu verwechseln. Die ausserordentlich grosse Gestalt, wie die ganze physische Constitution der Völkerschaften, welche d'Arnaud am Oberlauf des weissen Nils kennen gelernt hat, ist noch ein charakteristischer Zug, der mit dieser Bemerkung in Übereinstimmung zu stehen scheint[45].

Ich finde bei Burckhardt eine Stelle, welche der so eben gemachten, und von mir in verschiedenen Schriften dargestellten Unterscheidung zur Stütze dient: „Die Eingeborenen, sagt er, theilen sich in zwei verschiedene Rassen, die *freien mohammedanischen Schwarzen*, die, obschon unleügbar afrikanischen Ursprungs, Züge haben, welche nicht durchaus negerartig sind, und die *Neger-Sclaven* der heidnischen Länder, welche sich niemals mit Arabern gemischt und deshalb die afrikanischen Züge behalten haben. Die zuerst genannten sind, durch ihre Verbindungen mit den Arabern, ihren Eroberern, heütiges Tages ganz mit ihnen gemischt; allein kein Mann arabischen Ursprungs in keinem Theile Afrika's verbindet sich jemals mit einem Mädchen, das nicht von freien Eltern entsprungen wäre."[46]

Ich will hier ein Wort über ein einflussreiches Volk sagen, obwol dasselbe im Darfur fremd ist, das uns aber Scheikh Mohammed unter einem ganz neüen Gesichtspunkte kennen lehrt. Ich meine die *Fullân* oder *Fellâtas.* Dieser mächtige Volksstamm spielt im Darfur eine ganz eigenthümliche Rolle, die vielleicht die erste Ursache seines moralischen und religiösen, selbst politischen Einflusses ist. Zauberei und Hexerei sind in gewisser Art das Erbgut dieser Fullân. Obwol in geringer Zahl überall verbreitet, bewohnen sie doch vorzugsweise eine grosse, sehr fruchtbare Ebene im westlichen Theile des Darfur, nicht weit von den Marrah-Bergen einer-, und dem grossen Wasserlauf *Baré* andrer Seits. Im Innern des Darfur giebt es Dörfer, welche ganz von diesen Leuten bewohnt sind, die durch ihre Geschicklichkeit und ihren ränkevollen Geist zu den ersten Amtsstellen gelangen, z. B. zu den Würden eines Wessir und eines

Mek (Melik, *König*). Ein gewisser Fullân, Melik von Futâ, wurde vom Sultan Abd el Rahmân zum Wessirat erhoben. Unserem Scheikh Mohammed zufolge residirt der Sultan der Fullân in Dâr Mella. Merkwürdig ist es, dass dieses Volk (welches nach Eichthals Meinung nicht in Afrika zu Hause ist[47]) sich soweit von seiner Heimath niedergelassen hat und im östlichen Sudan eine Art Übergewicht ausübt. Die Hexerei, d. h. die natürliche Zauberei, ist, wie schon gesagt, das Erbgut der Fullân im Darfur, was sie der Unwissenheit der Eingebornen und ihren aberglaübigen Vorstellungen verdanken[48].

7. *Sprache.* — Wünschenswerth wäre es, in der »Reise nach Darfur« einige Nachrichten über die Landessprache zu finden; in Ermangelung einer speciellen Arbeit des Scheikh Mohammed el Tunsy hab' ich geglaubt, diese Lücke durch eine Sammlung von Wörtern ausfüllen zu müssen, die König während seiner Reise nach Kordofân zusammengebracht hat. Ich werde, indem ich sie unterscheide, die Wörter hinzufügen, welche in dem Werke des Scheikh zerstreüt sind, so wie einige andere, die ich in einer Arbeit über die Vokabularien des nordöstlichen Afrika vereinigt habe. Die Veranlassung zum Ausfüllen dieser Lücke ist der Umstand, dass Browne in der Beschreibung seiner Reise nach Darfur keine Sammlung, nicht ein Mal die gewöhnlichsten Wörter gegeben hat.

Die Sprache des Darfur ist mit Wörtern gemischt, die dem Arabischen entlehnt sind. Die zuletzt genannte Sprache hat gleichzeitig mit dem Islam hier eben so Eingang gefunden, wie in anderen Gegenden von Afrika. Ausser den rein arabischen Wörtern, hauptsächlich denjenigen, welche auf die Religion und die gottesdienstlichen Gebraüche Bezug haben, so wie metaphysische und einige andere Ausdrücke darstellen, enthält die Fur-Sprache eine grosse Menge Wörter eines verderbten Arabisch, die sich nicht immer leicht von dem wahren Furâwi unterscheiden lassen, ohne derer zu gedenken, bei denen die Forier nur die Aussprache verändert haben, weil sie gewisse Laute der arabischen Sprache nicht artikuliren können, wie z. B. das *Câf*, welches sie beständig *gn* aussprechen.

Die Liste, welche ich hier mittheile, enthält, obschon sie von vielen arabischen Wörtern befreit ist, doch noch eine ziemliche Anzahl Wörter, welche dieser Sprache entlehnt, oder von ihr abgeleitet sind. Der Unterschied zwischen den forischen Wörtern, welche dieselbe Bedeütung oder einen ähnlichen Sinn haben, verräth ohne Zweifel Schattirungen, welche die Reisenden nicht wussten oder nicht erkennen konnten, so z. B. bedeütet das Wort *sum*, nach dem Scheikh Mohammed, Wohnung und das Wort *tun* Haus; nach König aber ist das entsprechende Wort *òro*. Vielleicht bedeütet das eine dieser Wörter Wohnplatz (habitation), Wohnung (demeure) überhaupt, (im Dàr Runga ist das Wort *ttong*). Muschel heisst nach dem Einen *Wada* (ouada); nach dem Andern *ogra;* hart heisst *kaü* und *güior*; gross *kurrà* und *appay*. Die von beiden Reisenden angegebenen Wörter können daher gleichmässig gelten, aber in besonderen Bedeütungen. Was die durchaus gleichen Wörter betrifft, so kann man sie als gewisse betrachten, die aus verschiedenen Quellen herstammen und zu verschiedenen Zeiten gesammelt worden sind.

Bemerkenswerth ist es, dass die Sprache von *Dàr Runga*, einem Lande, welches so ziemlich in der Nachbarschaft von Darfur liegt, vom Furawi durchaus verschieden ist; doch erscheint dieser Gegensatz nicht mehr als eine neüe Sonderbarkeit, seitdem man ihn so oft in der Alten wie in der Neüen Welt angetroffen hat. So sind z. B. die Zahlwörter in beiden Sprachen ganz andere; ich schalte sie hier nach dem Scheikh Mohammed el Tunsy und nach Browne ein, und füge noch mehrere andere Wörter hinzu, worin die beiden Zungen nicht minder ganz verschieden sind. (Die Zahlwörter in der Sprache des benachbarten Landes Wadày sind auch ganz anders).

[Meiner Seits habe ich dies kleine vergleichende Wörter-Verzeichniss noch mit den entsprechenden Wörtern aus der Sprache von *Fertyt* vervollständigt[40], um es dadurch vielleicht noch etwas interessanter zu machen. Der Kürze wegen behalt' ich die französische Übersetzung hier sowol, als weiter unten bei. — Bgs.]

	Darfur.	*Dar Runga.*	*Fertyt.*
1	dyk	kadenda	
2	ao	embirr	
3	ys	attik	
4	oual	mendih	
5	ôs	»	
6	sedacy	subotikeda	
7	saba *arabisch*	ow	
8	tamany *arabisch*	sabateïs	
9	tessah *arabisch*	atih	
10	ouâyeh	bûff	
Ane	leil	gussendê	—
Bleu	dikô	ondréng	—
Bois	âra	unjum	kake
Cheval	arkama	filah	—
Chaussure	koula *(Sandale)*	boro	—
Chien	aço	ming	—
Ciel	sama	—	roira
Dieu	allah *arabisch*	—	makosi, mandemaka
Eau	kôrô	tta	wanna
Enfant	dogolah	—	ungo
Etoile	origna	beité	kokonne
Femme	daouro	—	leie
Feu	outon	nissiek	udu
Frère[50]	duembora	—	nonsor
Homme	ouedey	kamerè	—
Lance	kôr	sûbbûk	—
Lune	douâl	medding	livi
Main	torigna	tusso	—
Maison	ôro	ttong	kitsche
Manger	âm	—	kossa
Mère	umme *arabisch*	—	ma[51]
Miel	naço	tuggi	—
Montagne	fouyé	ddéta	madetenke
OEil	koûgni	khasso	—

	Dårfur.	Dår Runga	Fertyt.
Oiseau	erienga	kidi	madetenke
Oreillet	kilo	nesso	—
Père	abbou *arabisch*	—	wa [31]
Pied-ds[32]	tar-tarigna	itar	—
Pierre	didô	dissi	—
Pluie	kouyé	kinga	—
Poisson	foune	kognong	—
Soleil	doulé	agning	kazer
Terre	dalo	—	kia [33]
Viande	nino	missich	—

Es kann sein, dass mehrere dieser Verschiedenheiten von generischen Wörtern herrühren, so dass *pierre, grain, arbre, oiseau, poisson, coquille*, für Namen von Arten, und umgekehrt, genommen worden sind. Es ist beim Befragen der Eingeborenen fast unmöglich, diesen Doppelsinn zu vermeiden, weil sie von den grammatikalischen Unterscheidungen nicht denselben Begriff haben, wie wir.

Ich will hier noch einige Wörter der Dårfur-Sprache nach Balbi's *Ethnographischem Atlas* einschalten, mit dem Bemerken jedoch, dass der gelehrte Verfasser die Sprache des Dårfur in Gemässheit der geographischen Lage in die Familie der Bornuanischen Zungen gestellt hat; während, wie wir weiter oben gesehen haben, das Dårfur ebensowol wie das Kordofån zum Nil-Gebiet zu gehören scheint, also wesentlich verschieden ist von dem Becken des Bagermé und der benachbarten Länder auf der Westseite.

	Furawi.		Furawi.		Furawi.	
Soleil	dule	Tête	tubbo	2	ou	
Lune	doal	Nez	darme	3	ees	
Jour	(lo)	Bouche	Budo	4	ongab	
Terre	suru	Langue	(dali)	5	os	
Eau	kero	Dent	dugge	6	sundeek	
Feu	(otu)	Main	donga	7	subha	arab.
Père	abbou, *arabisch.*	Pied	(tarin mus-saly)	8	themani	arab.
Mère	numme, *arabisch.*			9	tissee	arab.
Oeil	nume	1	deck	10	weja	

Bemerkenswerth ist es, dass diese Wörter mit denen des Scheikh Mohammed el Tunsy übereinstimmend sind.

Wörter-Verzeichniss des Furawi.

(Einem neüern Reisenden zufolge heisst die Sprache des Darfur *Kongara*. Wenn das Furawi-Wort, wie es der Scheikh giebt, nicht dasselbe ist, wie nach König, so bezeichne ich es mit einem ch.)

Ane	feil	Avec	ky
Anneau qu'on suspend à l'aile du nez	khozàm	Bande d'étoffe à l'usage des femmes	confous
Arbre	kourou	Beurre	daï
Arbre odorant	dàyog	Bête fauve, ayant la forme et l'aspect d'un boeuf sauvage	teytel
Arbres (différentes espèces d')	nabk harnau gaya, gohân, heglyg, thyleg		
Arbres épineux	hachâb, hitir, tallhu, laôt, chaou, haraz	Boire	guiàba
		Bleu	dikô
		Blé	goma
Arbrisseau (pour les épreuves judiciaires)	kyly	Barbe	fourou
		Bois	arâ
		Blanc	fatta
		Boisson rouge (sorte de vin)	mizr, oumbulbul
Arbuste (dont on mâche la feuille)	châlaub	Boisson (sorte de)	dinzâyé
Arbustes divers	ochar, chalaub, etc.	Bouche	ondo
		Bouffons du sultan	mauguéh
Arrivée	djello		
Assemblées au divan	medjilis	Bras	donga
		Buffle	inagnou
Automne double (dont les pluies se prolongent)	kharyf-el-tyman	Chameau	camal
		Ce, celui-ci	na
		Chaud	tokéla
		Chat	bis
Aurore	dôtikkoï	Chien	aço
Autruche	soumô	Chair	nino

Chef (des jeunes gens)	ouarnàn
Chèvre	deou
Cheveux	nilou
Chanter	kôna (daramida)
Chasseurs (caste de)	darmoudi et daramidah
Chapelets, talismans	tamymeh
Cheval	yarmourta, Ch.
Cheval	arkama
Chevilières	khalkdâl
Chez	in
Chemise	djoury
Cholera-morbus	haydhah
Cinq	ôs
Colliers (différentes espèces de)	mansoûs, reich, faô, agayg, mouderdem, soumyt, demer-er-raâf
Coton	niré
Cou	coï
Conseillers, sorte de juges auditeurs	kamkolak
Convulsions	ghouzayïl
Coquillage (petit) à chapelet	ouadâ, Ch.
Petit coquill. oblong	dhoufr, Ch.
Coquille	ogra
Ciel	sama
Coeur	kelma
Coude	kïy
Corde en cuir	ouégoueg

Crême (sorte de mets)	medideh
Coton (indien)	laguy
Crocodile	nomou
Cri particulier, sorte de brouhaha, grand cri de joie	harourâk, rekrahah
Couffe (panier)	rikah
Cuivre (insigne porté sur le bras, en)	ramalidi
Crier	ouroukererou
Cuisses	dioûch
Danser	hâoulé
Danse (différentes espèces de)	tendéguèh, dallouhah, gyl, lenguy, chekkendéry, bendalah, tougy, tendina, Ch.
Dattier	sondon kourou, Ch.
Datte	sondo
De (préposition)	yn
Demeure	soum
Demeure des fils du sultan	soum-bâcy, dogohuh
Demeure des enfants qu'on élève pour les affaires de l'Etat	soum-yn-dogolah
Deux	ao
De sorte que	sagal
Doigt	tori

Dieu	Allah	Epée	sàr
Dormir	ongô	Etoile	origna
Dignité[31] (nom de)	tékénâvny	Etoffes (différentes espèces d')	charter abak teiko, godàny
Dehors	taura		
Derrière	keri	Etoffe (espèce d') servant de monnaie	tekaky (pluriel)
Douanier des octrois	kauvuâr		
Dix	ouayyeh	Etoffes pour serviettes	toukkâyeh (sing.)
Demain	élel		
Dors	sôr	Eux	chykeh katkât
Dents	hagué	Eux	yeen
Dourah (espèces de)	mareig, azyt, abou-chalau-lau, abou-abat	Eléphant	kyn, na, Ch.
		Famille, enfants	angûer
Dragonneau	frentyt	Feu	dogolak
Idem, au genou	souliych	Fer	outou
Idem, au tibia	dugry	Femme	dâourô
Dur	guiôr	Femme	baya, Ch.
Dur, sec, sévère	hau, Ch.	Femme du sultan (première)	yankoué
Ebénir	battoum	Frère du sultan ou son proche parent	yâkoury
Eau	hôrô		
Eclair	hoioulmala		
Enceinte tout près des huttes	saryf	Frère	duembara
		Fils aîné du sultan	dettan
Enfants, famille	dogolah, ouad pour oubaad	Fille	néou
		Fille du sultan	meyrâm ou mayrâm Ch.
Eunuque	taouâchy		
Esclave noir	sedacy	Femmes attachées au palais (corporation)	habbôbah
Enlever (porter)	kaylâ		
Exécuteurs, officiers de justice	kabartou	Fille d'honneur dans les nôces	meyram, Ch.
Entrailles	kourtéga	Foule rassemblée, presse	guieldina
Epaule	kadaba		

Forgeron	mir	Homme	dayé, Ch.
Fleur	dòr	Hier	kam
Flèche	nichchàb	Hyène	déa, torô
Froid	détifé	Hiver	louéli
Franchir	djoa	Inspecteurs des tribus (fonction d')	damâlidj, au. pl. doumloudj ou doumledj
Front	eri	Jambe	ferigna
Fièvre	ouird ou ouirdeh	Jaune	kirroy
Grand, long	kourrâ, Ch.	Jardin	gniulmekeirô
Grand	appay	Jeune	kouétigné
Gazelle	fira	Jeune homme	our, Ch.
Gazon	daï	Joue	foulanga
Génie gardien	damzôg	Jour	lolléla
Gens	dojola	Jour (c'est le)	na-tô, Ch.
Girafe	our	Lait	bôra
Gouverneur de province	aguyd	Langage	dâli
Gouverneurs secondaires des districts	chartây, au pluriel cherâty	Lance	kôr
Garde-meubles, magazin du sultan	dengâyeh	Là	hella
Graines pour chapelet (petites)	chouch	Lac, mer	baô, saraf
Gros	boroy	Langue	dali
Gardes du corps	kôrkva	Laine	nilou
Halle (avec enceinte)	karabâbeh	Lion	mourru
Hangar ou halle	ligdâbeh ou rakoubeh	Lèvres	bondé
Huissiers, commissaires du sultan	falganâouy	Lui	yé
Hutte (espèce de)	souktayeh, toukoulty, kournouk	Lièvre	pyé
Homme	ouedey	Lune	douâl
		Lèpre	djouzâm
		Lever, soulever	djyço
		Long, grand	kourrâ
		Lieu où le souverain réside	fâcher
		Maison	oro
		Maison, demeure	toum, Ch.
		Maladie vénérienne	djiggueil

Maladie de la bouche chez les enfants	oum-sogô	Nous	ki
Mets (sorte de)	keniėknié	Nous (de)	dâyn, Ch.
Mets formés d'os pilés	oueykeh	Nez	dormé
Le même mets, à l'heglyg	daudary	Nuit	netté
Murs	djeby	Nuage	koutou
Mur inférieur des huttes	dourdour	Nord	rihh
Mouche	davui	Non	tala
Monnaie (en anneaux d'étain)	târneih	Oculiste	challan
Méchant	guini	Oui	alingoa (eyê, arabe)
Menton	açо	Oiseau	erienga
Mourir	ouaï	Ossements	dârou
Manger	âm	Oeil	koûgni
Main	torigna	Oreilles	kilo
Mauvais, le mal	guitty	Officier de justice	kabartou
Mouton	dôlé	Oter	djeran
Mère	guiâme	Oeuf	guiouro
Mou	guiôkey	Or	daf
Maladie du bas ventre, hystérie	habob	Ongle	karounga
Marcher	ilou	Ombre	nema
Moi	ka	Pain	kân, toukour
Mamelle	kançou	Pain	tourougou, Ch.
Maigre	mander	Peau	darma
Mais	marek	Porter	guiabou
Malade	ouayan	Poitrine	kourangâ
Miel	naço	Panier	youfoun
Matin	saba	Panier en feuilles de doum	miktel, Ch.
Midi	dohor	Pays	barou
Montagne	fouyé	Propre	fattay
Mort (la)	ouaï	Porte	ouarré
Noir	dikka, dikkoi	Poisson	foune
		Pied-ds	tar (pl.) tarna, tarigna
		Pied	itar, tarna, Ch.
		Petit	ettégue
		Pesant	dirroy

Puits	erô
Pierre	didô
Pauvre	meskine
Pluie	kouye
Pluies modérées, les premières d'automne	rouchâch
Pudenda viri	decou
Pudenda mul.	siberite
Posterieur	doubbé
Palais	doura
Particulede rapport	tan
Particule interrogative	sa
Palanquin	takhtraouân
Palefreniers	korayât
Percepteur des contributions	djebbajeh
Piliers, soutiens des huttes	dourzoyeh
Plaines de sable	gauz
Plante	day
Plante pour les ophthalmies	dagarah
Pluriel (signe du)	na, ina
Printemps (automne d'Egypte)	déret
Pencher sur(se)	randal
Parfums (espèces de)	sunbul, mahleb, kab-et-typ, chey-bèh, ar?
Quatre	onal
Rivière	baô

Riche	chaburân
Rouge	tokay
Rhinocéros	dolba
Riz	ris
Racines (sorte de magique)	narah
Repas (de nuit	djoury, djeran, tarna, d-jyco, soubouh djello. ar
Residence impériale	doura
Ruisseau	saraf ou sarf
Riz (sorte de)	défreh ou défrey
Rougeole	hasbâ?
Sang	kéoua
Sale	guitti
Soeur	dountitan
Soleil	doulé
Soulier	merkoub
Sable	sourou
Serpent	noum
Soir	kanyô
Singe	kôrô
Sel	kerra
Sud	saïd
Sandale	kaoula
Scarlatine	bourdjouk
Salut	dona
Salut, salut	dona ray dona
Sac, en cuir (long)	djourâb
Sarcloir	hachehâchah
Sel liquide(saumure)	kanbau
	ouaffey
Sec	
Sec, sévère, dur	kau, Ch.

Semence	tyrâb (nom d' homme)
Serment	halfein
Serviettes, dont les femmes se ceignent ou couvrent etc.	ferdéh, mizar, dourrâh, tékaky
Six (ss)	ouçandik, sedacy
Solives	baldaya
Taureau	non
Terre	dâlô, ouâta
Tomber	foya
Tête	tabou
Tigre	foulenga
Tonnere	kotou
Tabac	tabah
Tabac	taba, Ch.
Tambour (grosse caisse)	dingar
Tambourin (sorte de)	baradjeh
Tambourins (réunion de)	dalloukah
Trahison (trahir)	modo
Tige en bois en forme de T.	safrouk
Tige de plantes (servant à construire les huttes desgrands)	marhabeid
Timbales du sultan	nacârieh
Toile placée autour d'une tente etc.	tuzlak

Traverse en bois	ritadj
Trois	ys
Toi	gui
Toi	djy, Ch.
Un	dyk
Vieux	yatoy
Veau	nonguy
Vent	dâoulô
Ventre	diô
Venir	ondoul
Vache	oué
Visage	kougni
Ville	hellé hellèfah
Viande	nino
Vert	fokay
Votre	don ouein
Vin (voir boisson)	» »
Vase en cuir pour le beurre	battah
Vase pour les mets	omrah
Viande séchée au soleil	cadyd
Viens, pour appeler quelqu'un	guéla
Vous	bi
Vous	by, ba, Ch.
Vous-mêmes, vous autres	la bâ
Moi	ka
Toi	gui, djy
Lui	ye
Nous	ki
Vous	bi
Eux	yeen, kyn, na

Monatsnamen nach Angabe des Scheikh Mohammed-el-Tunsy.

Bei den Arabern.	Bei den Furiern.
Chaoual	Fatour
Zou-l-cadêh	Fatreyn
Zou-l-hagueh	Dhahiyeh
Maharrem	Dhahiyeteyn
Séfer	Ouahyd
Raby-el-aouel	Keràmeh
Raby-el-thany	Taun
Djoumada-el aouel	Taumeyn
Djoumade-el-thani	Sâyeg-el-teymân
Redjeb	Redjec, *arabe*
Chaban	Gossayer
Ramadhân	Ramadhan *arabe*

Redensarten nach Angabe des Sckeikh Mohammed-el-Tunsy.

Un tel, ici dehors, vous salue humblement.	Inau taura felan dona kennyaguy dâry.
Avec eux sont leurs gens (ou leurs enfants) derrière eux.	Ky kyn dogola keri na.
A notre seigneur et maitre, salut.	Abakoury dona djény.
Notre maître te salue.	Donây dâyn syd-y.
Avez-vous du pain?	Tangourou ba in-sa?
Il n'y en a pas.	Aki-ba.
Il n'est pas ici.	Akibé.
Il s'en va.	Bobéi.
Ou est le gardien (génie)?	Damzog-ah-aiyé.

8. *Schluss.* — Ich werde diese Bemerkungen mit einigen letzten Btrachtungen schliessen. Der Unterschied der Rassen, oder mindestens der körperlichen Bildung zwischen den Bewohnern der Länder im Süden von Ägypten ist von allen Reisenden, selbst von denen wahrgenommen worden, die nicht über Kairo hinausgekommen sind. Die Barâbras gleichen nicht den Ababdeh, diese nicht

den Byscharys[36], die Byscharys nicht den Abessiniern, noch diese letzteren den Negern. Die Einwohner des Sennâr, des Kordofân, des Darfur und der benachbarten Länder sind schwarz und selbst von intensiver Schwärze; allein sie können nicht Neger genannt werden, nach der wahren Bedeütung des Worts.

Zur Unterstützung dieser Bemerkung ist dem Werke der Scheikh Mohammed el Tunsy das Portrait eines Fürsten vom Darfur, eines Prinzen von Königlichem Geblüt, der unstreitig ein Eingeborner ist, beigelegt worden. Die blosse Ansicht des Portraits von Abu Median zeigt, wie ich schon gesagt, den ungeheüern Abstand, der, was die Züge der Physiognomie anbelangt, zwischen der Darfur-Rasse und der Rasse der Neger besteht. Jedermann erkennt überdem in dieser Gestalt einen Typus von Verstand und Fähigkeit; man findet in der That in diesen Zügen ein gewisses Gemisch von Feinheit und Gutherzigkeit, zu gleicher Zeit mit einem Ausdruck von eigenthümlichem Scharfsinn. Dieser abgesetzte Fürst (oder Prätendent) ist gewisser Maassen von dem Vicekönige von Ägypten adoptirt worden; er scheint dieses Schutzes würdig zu sein, dessen Wirkung die unberechnenbarsten Resultate für das Königreich Darfur und Inner-Afrika, mindestens für den östlichen Sudan zur Folge haben kann.

Als Mohammed Aly mit seiner unvergleichlichen Thätigkeit im Moment einer grossen politischen Krisis (1838), wo seine Widersacher den Eüphrat überschritten, den Ober-Nil bis zum 10⁰ nördlicher Breite hinauf ging[57], hatte er sicherlich nicht blos die Ausbeütung von goldführendem Sande, eine bis dahin unbedeütende Grube, noch die politischen Schwierigkeiten mit Abessinien im Auge. Die Verhältnisse des Darfur und der Zustand dieses Königreichs mussten ihn um so mehr beschäftigen, als seit langer Zeit Kordofân davon durch die Expedition Ismayl's Pascha, seines Sohnes, getrennt worden war, und der Handel des Darfur, des Passage-Landes der Karavanen Afrika's, auf die Wohlfahrt Ägypten's einen grössern Einfluss ausüben konnte, als während vergangener Zeiten. Die mögliche Zukunft dieses Landes erklärt daher zum Theil den Schutz, womit der Prätendent umgeben ist.

So hat denn auch, wie gesagt, dieses Protectorat der Sache der geographischen Entdeckungen seinen Dienst geliehen. Eifrig darauf bedacht, ein Problem zu lösen, um das sich die grössten Männer des Alterthums vergeblich bemüht haben, hat Mohammed Aly schon drei Expeditionen abgefertigt zur Entdeckung der *Quellen des Weissen Nils*, des grössten und wichtigsten der Zweige des Flusses, was man darüber auch in den letzten Zeiten gesagt haben mag[58]. Eine vierte Expedition ist in der Vorbereitung begriffen. Dampfboote, die nicht tief gehen, werden dabei angewendet werden. Man wird auch, so weit als möglich, die Zuflüsse des Bahr el Abyad hinauffahren. Man wird diese ganze Seite des Nil-Gebiets und des östlichen Sudan kennen lernen, der von einem so dichten Schleier bedeckt ist. Der gegenwärtige Herrscher von Ägypten wird den Ruhm haben, Eüropa endlich die Pforten des mittleren Afrika zu erschliessen und es der Beobachtung zu übergeben; die Wissenschaft wird ihm bald vielleicht die Macht verdanken, es ganz zu studiren nach seinen physischen und geopraphischen Verhältnissen, wie in seinen verschiedenen Beziehungen der Völkerkunde und der Völkerlehre. Hier aber, d. i. zwischen dem Nil-Gebiet und dem Becken des Tschad-See und Tumbuctu, schürzt sich, wie ich das zu wiederholten Malen in verschiedenen Schriften dargethan habe, der Hauptknoten der Geographie von Nord-Afrika.

Eüropäische Reisende, die mit allen erforderlichen Hülfsmitteln versehen sind, können allein alle geographischen Fragen, die aufzulösen sind, ins Klare stellen. Denn man muss einraümen, dass trotz des Zusammentreffens und zuweilen der Übereinstimmung der Nachrichten, die wir zu vereinigen uns hier bemüht haben, doch noch viel Unsicherheit über die Ausdehnung der Staaten, über ihre Unabhangigkeit oder Vasallenschaft, über die Anwendung der Namen von Orten, Volkstämmen und Königreichen etc. herrscht. Ein einziges Beispiel wird diese Bemerkung am besten beurtheilen lassen: Pallme, der neüeste Reisende in Kordofân, bemerkt, dass *Bergu* tributpflichtig von Darfur sei, nachdem es im Jahre 1833, und eben so auch *Bachermi*, erobert worden sei. Handelt es sich hier um das Dâr Bergu (dasselbe wie Dâr Wadây und Dâr Sulâyh oder Sa-

ley), das, nach des Reisenden eigener Angabe, zwanzig Tagereisen von Kobeyh entfernt ist? handelt es sich um Bagermé (oder Bagirmeh), ein unabhangiges und entlegenes Land, das näher am Tschad-See, als an Bergu, und drei Mal näher, als an Darfur, liegen muss? Das ist zweifelhaft[59]

Eine andere Schwierigkeit. Die Orte, Namens Damma und Masàlit, betrachtet der Verfasser als kleine, vom Darfur unabhangige Republiken; während wir beim Scheikh Mahammed el Tunsy das Dâr Tâmah und Dàr Macalyt[60] als Provinzen und integrirende Theile des Darfur ausgeführt finden; sind es aber dieselben Orte? Es verhält sich eben so mit Bego und Dâr Bygo, Bandala und Dàr Bandaleh, Berty und Dâr el Berty, Domurky und Dàr Témourkéh[61].

Noch ein Beispiel: Das Land Schâla sollen die Fôrier im Jahre 1833 erobert haben, so berichtet Pallme; allein Dàr Schâla ist seit langer Zeit eine der adjungirten Provinzen des Darfur.

Es lassen sich noch andere Unterschiede zwischen dem kurzen Bericht von Pallme und der Beschreibung des Scheikh bemerklich machen: — So soll Abu Medinah (man lese Abu Madian) vom regierenden Sultan verjagt worden sein; dieser Fürst wäre sein Bruder Mohammed Fadhl; allein Mohammed Fadhl ist seit langer Zeit todt, und es ist sein Sohn, der auf dem Throne sitzt. Der gegenwärtige Sultan ist der Neffe und nicht der Bruder von Abu Madian. Trotz dieser flüchtigen Bemerkungen ist die von dem deütschen Reisenden gelieferte Beschreibung des Kordofân in vieler Beziehung sehr schätzenswerth und enthält sogar über Darfur einige bemerkenswerthe Thatsachen. Es giebt daselbst, wie Pallme sagt, im Fascher vier eiserne Kanonen, und die fôrische Armee hat fünfzehnhundert Mann, die mit Flinten bewaffnet sind. Die Reüterei hat zweischneidige Schwerter von deütscher Fabrik. Die übrigen Truppen sind mit Lanze, Schild, Bogen und Pfeilen bewaffnet. Ein Militair-Chef, der mit Einziehung der Auflagen in den tributpflichtigen Ländern beauftragt ist, residirt in Schâla, an der Gränze. Der Sultan hat mehrere, wenn gleich vergebliche Expeditionen nach dem Lande Pegü, nach Wüanga; so wie nach der reichen Goldlandschaft

Banda unternommen. Das Dâr Runga, ein sehr fruchtbares und in klimatischer Beziehung sehr gesundes Land, soll, Pallme zufolge, an einem Flusse liegen, der für den Weissen Nil gilt; Elfenbein und Silber giebt es daselbst in Menge. Der Islam hat daselbst seit Kurzem grosse Fortschritte gemacht. Endlich (und das ist die wichtigste Nachricht), so scheint die Handelsstrasse ihre Richtung seit einigen Jahren verändert zu haben; das Bergu sendet jährlich eine Karavane nach Tripoli, und die europäischen Waaren gelangen ins Darfur über Tripoli, Fezzan und Bergu. Auf diese Weise wird Aegypten bedroht, den Transit nach dem östlichen Sudan zu verlieren; Darfur würde unmittelbar mit dem Westen und nicht mehr mit dem Nil in Verbindung stehen; Tripoli, mit einem Wort, würde an Ägyptens Stelle treten. Nun aber ist es eine bekannte Sache, dass Grossbritannien in Tripoli ein grosses Übergewicht ausübt. War es doch auch Tripoli, von wo aus die drei berühmten Reisenden Oudney, Denham und Clapperton im Jahre 1824 ins Innere von Africa vorgedrungen sind, eine in der Geschichte der Entdeckungen in Afrika für ewige Zeiten denkwürdige Reise. Wie sehr dürft' es an der Zeit sein, diese jährlichen Karavanen des Darfur, die zur Zeit der französischen Expedition in Ägypten bis zu fünfzehntausend Kameele zählten, wieder in Gang zu bringen.

Unser Scheikh Mohammed, der Tunese, hat sich, wie wir oben gesehen haben, in *Wadây* aufgehalten. Dieses Land, das vielleicht ein nicht geringeres Interesse darbietet, als Darfur, ist auch der Gegenstand seiner Beobachtungen gewesen; er hat sie niedergeschrieben und eine Parallele zwischen beiden Königreichen gezogen. Sein Werk über Wadây enthält Nachrichten über Bagirmeh, über Bornu und andere Länder; der Verfasser handelt von der Geographie, der Regierungsweise, den Sitten und Gebraüchen; man wird darin eine Beschreibung von Wârah, der Hauptstadt, finden. Die „Reise nach Darfur" enthält einige Stellen, die sich auf Wadây beziehen, und die ohne Zweifel die Wissbegierde des Lesers auch in Hinsicht auf dieses Königreich erregen werden, dessen Beschreibung gleichfalls von Dr. Perron übersetzt worden ist.

Diese zweite Reise wird alsbald erscheinen, wenn die erste eine günstige Aufnahme beim Publikum findet[62].

Paris, 1845.

* * *

[In einer Nachschrift kommt Jomard auf die Zweifel zu sprechen, welche Russegger über die Zuverlässigkeit von d'Arnaud's geographischen Ortsbestimmungen am Oberlauf des Bahr el Abyad erhoben hat. Da Dr. Beke diesen Gegenstand bereits in seiner Denkschrift „über den Nil und seine Zuflüsse" vollständig erörtert hat[63], so können wir ihn, was die Thatsachen anbelangt, hier füglich übergehen, und uns darauf beschränken, ein Paar Worte der Nachschrift in der Originalsprache aufzunehmen. Jomard sagt nämlich:

„Le doute qu'il (Russegger) paraîtrait élever sur la véracité de nos compatriotes, sur la réalité de leurs observations, aurait de quoi surprendre dans une homme aussi loyal; car ils doivent espérer la réciprocité de la part du voyageur allemand. En attendant qu'il rétracte généreusement un injuste soupçon, et que M. d'Arnaud publie la rélation de son voyage (ce que des devoirs impérieux et des obligations notoires l'ont empêché de faire jusqu'ici), je ne puis m'abstenir de saisir cette occassion d'entrer dans quelques détails sur les observations dont il s'agit". etc.

Und am Schluss: —

„A toute autre personne qui aurait attaqué le voyage de M. d'Arnaud, je me serais peut-être abstenu de répondre, mais il y a trop d'autorité dans la parole d'un voyageur, d'un naturaliste tel que M. Russegger, pour la négliger".

Diese Worte Jomards sind eben so ehrenhaft für ihren Verfasser als ehrenvoll für Russegger, der gewiss nicht saümen wird, in gleicher Weise darauf zu antworten. Bgs.]

Anmerkungen.

[1] (p. 1.) Dâr-fur, oder besser: Dâr el Fôr bedeütet: das Königreich oder das Land von Fôr (Fohr). Ich habe nach dem Beispiele Malte Brun's und vieler andrer Geographen Darfur als Ein Wort geschrieben.

[2] (p. 1.) Browne's Travels in Africa, Egypt and Syria, from the year 1792 to 1798. London 1799.

[3] (p. 2.) Wir werden das Eigenschaftswort „forisch" (Fôrien) zur Bezeichnung der Sachen und Personen im Darfur benutzen, in Betracht, dass der regelmässige Name Dâr el Fôr ist, (siehe Note 1.)

[4] (p. 2.) Mémoires sur l'Egypte, suite à la Décade égyptienne, Tome IV. Paris, Didot, an XI, in 8.

[5] (pag. 2.) Hier sind einige Stellen aus dem diplomatischen Briefwechsel zwischen dem General Bonaparte und dem Sultan Abd el Rahmân vom Dâr el Fôr:

„..... Im Namen Gottes, des gnädigen und barmherzigen. Gelobt sei Gott, der Herr der Welten! Seitens des Sulthan vom Darfur, des Musters der muselmännischen Fürsten, Nachfolgers des göttlichen Propheten ..... Abd er Rahmân er Raschid, den Gott immer in Schutz nehmen möge, dem glorreichen Sulthan der französischen Heere, tausend Grüsse."

„Wir haben die Ehre, Eüch zu benachrichtigen, dass der Ruf von Eüren Siegen bis zu Uns gelangt ist, und Wir Eüre Siege über die Mameluken mit Freüde vernommen haben. Da Wir von einem Eüropäer, der Muselmann geworden, vernommen haben, wie sehr Ihr die Fremdlinge begünstigt, so haben Wir diesen Firman dem Karawanen-Führer Jussuf el Dschellabi übergeben und ihn beauftragt, Eüch unsrer Freündschaft zu versichern, die, will's Gott, beständig sein wird. Wir empfehlen ihn Eüch angelegentlich, damit Ihr ihn, wie sein Gefolge gehörig in Schutz nehmen könnt. Wir bieten Eüch tausend Grüsse und tausend Freündschafts-Versicherungen." — (*Pièces de la correspondance de l' Armée d' Orient.* Paris, in 8.)

„An den Sultan des Darfur, 12 Messidor des Jahres VII. Im Namen Gottes, des gnädigen und barmherzigen; es giebt keinen andern Gott, als Gott! ...... An den Sultan Abd er Rahmân des Darfur.

„Ich habe Eüren Brief empfangen und seinen Inhalt begriffen; als Eüre Karavane anlangte, war ich abwesend und befand mich in Syrien, um unsere Feinde zu bestrafen und zu vertilgen. Ich bitt' Eüch, mir mit der ersten Karavane zweitausend schwarze Sclaven zu schicken, die über sechszehn Jahr alt, stark und kräftig sein müssen; ich werde sie für meine Rechnung kaufen; befehlt Eürer Karawane an, dass sie stracks hierherkomme und sich nicht unterweges aufhalte; ich gebe Befehle, dass sie überall beschützt werde. Der kommandirende General, Bonaparte.

„An den Sultan des Darfur, 24. Messidor des Jahres VII. Im Namen Gottes, des gnädigen und barmherzigen u. s. w.

„Ich schreibe die gegenwärtigen Zeilen, um Eüch Achmet Agha Kâschef, der bei Eüch ist, und seinen Arzt Soliman, der sich nach dem Darfur begiebt, und Eüch meinen Brief überbringt, zu empfehlen. Ich wünsche, dass Ihr mir zweitausend männliche Sclaven, die über sechszehn Jahr alt sein müssen, schicken möget. Glaubt, ich bitte Eüch, an meinen Wunsch, dass ich Etwas thue, was Eüch angenehm sein könne.

Der kommandirende General, Bonaparte.

[6] (p. 2.) Linnant, Voyage on the Bahr Abiad, im „Journal R. G. S, London, Vol. II, p. 185.

[7] (p. 3.) Travels in Kordofan by Ignatius Pallme. Dieser Reisende erwähnt Kotschy's, den er in Kordofan (Kordohal) getroffen habe, ohne jedoch zu erwähnen, dass er aus Darfur gekommen sei. Kotschy gehörte zur Expedition von Russegger: er ist, sagt dieser, kurze Zeit im Kordofan geblieben.

[8] (p. 3.) Beispiele von Murray's ungenauer Darstellung sind: — „Die Volksmenge kann sich nicht über 200,000 Seelen belaufen (Diese Zahl dürfte vielmehr die der Waffenfähigen sein). Das Land bringt sehr wenig Korn und viel Hirse von schlechter Qualität hervor.“ Der Verfasser legt der Hauptstadt nur 4000 Einwohner bei und lässt das Heer nur aus 2000 Mann bestehen.

[9] (p. 3.) Cadalvène et Breuvery, l' Egypte et la Turquie de 1829 à 1836. Paris, 1836.

[10] (p. 4.) Mohammed el Tounsy, Voyage au Darfour, Paris, 1825; pp. 141, 475.

[11] (p. 8.) Nach Browne's beinahe zweijährigen Beobachtungen (1794—95) zu Cobbe (Kobeyh) 14°, 11′ nördlicher Breite, ist die mittlere Temperatur des Winters 20°, 58 — des Frühlings 29°, 38 — des Sommers 30°, 78 — des Herbsts 24° 10 und die mittlere Temperatur des Jahres 27°, 21 C. Die Jahreszeiten sind nach der gewöhnlichen Weise genommen, d. h.: der Winter ist mit dem 1. Dezember angefangen worden. — Bgs.

[12] (p. 8.) Diese Erklärung scheint mir aus der Gesammtheit aller, ein wenig dunkler, Stellen hervorzugehen, wo der Scheikh Mohammed el Tunsy von den Jahreszeiten handelt. — [Die im Text angeführte Eintheilung des Jahres ist allerdings etwas sehr konfus. Die Jahreszeiten würden hiernach folgende Temperaturen haben:

Winter 27°	October 28°, 4	Sommer 29°,7	März 27°, 0
	Novemb. 25, 6		April 30°, 3
			Mai 30°, 8
			Juni 30°, 6

Frühlg. 20°.5	Decemb. 22°,6 Januar 19°,5 Februar 19°,6	Herbst 30°,6	Juli 31°,0 Aug. 30°,6 Sept. 30°,4

zufolge der in der Anmerkung 11 angeführten Thermometer-Beobachtungen von Browne in Kôbeyh. — Bgs.]

[13] (p. 9.) Der Wein des Landes, d. i.: der Meryceh, und einige andere Getränke.

[14] (p. 9.) Diese Pflanze erinnert mich an eine andere, welche d'Arnaud auf seiner Reise zur Erforschung der Quelle des Weissen Nils beobachtet hat. Man steckt diese in die Spitze der Pfeife (eine grosse Kürbisflasche, in Gestalt einer Birne). Sie benimmt dem Tabak seinen giftigen Geruch und alle seine Schärfe.

[15] (p. 10.) Fresnel, lettre sur certains quadrupèdes réputés fabuleux im „Journal asiatique" Mai 1844; und „Deuxième lettre" über denselben Gegenstand in dem Journal „l' Institut," Mars 1845.

[16] (p. 11.) Ich muss hier bemerken, dass nach Browne's Beschreibung Kap. XVIII, die Araber das Nashorn *Abukurn* nennen; es ist aber Abukurn, Aboukourn, oder Aboukôuroun, aboukeroun, *der Vater mit zwei Hörnern*, während Abukarn *der einhörnige Vater* ist.

[17] (p. 11.) Zach, Correspondance astronomique etc. T. XI, p. 270. Zach, den Niemand der Leichtglaübigkeit beschuldigen wird, er, der Kritiker mit skeptischem Humor, begleitet das Schreiben Rüppell's mit einer langen und denkwürdigen historischen Anmerkung über den Gegenstand; er schliesst, mit Sparmann und Pallas, zu Gunsten der Existenz des Monoceros, *Einhorn's*, das man, sagt er, in irgend einem versteckten Winkel Afrika's dereinst noch finden wird. — Man sehe auch Corresp. astron. T. V, p. 57, und T. X, p. 611. — Das Thier, welches Rüppel'n beschrieben worden ist, scheint übrigens eine mit Einem Horn versehene Antilope und sehr verschieden zu sein von dem Abukarn Ahdallah's, Ibrahim's von Runga und andrer Eingebornen.

[18] (p. 11.) Unter den Stellen, welche man für das *Einhorn* anführt, betrachtet man die von *Varthema* aus Bologna, der 1503 in Mekka war, als eine der wichtigsten. — „Auf einer andern Seite des Tempels zu Mekka ist ein mit einer Mauer umgebener Hof, worin zwei lebendige Einhörner *(Unicorni)* standen. Man zeigt sie als einen wunderbaren Gegenstand, was sie auch wirklich sind. Ihr Aussehen ist folgender Massen: Das grösste gleicht einem jungen Pferd von dreissig Monaten, und hat ein Horn auf der Stirn, ungefähr drei Schuh *(braccia)* lang. Das andere ist wie ein Fohlen von einem Jahr und hat ein Horn vier Spannen (*palmi*) lang. Die Farbe dieses Thiers ist wie bei einem *Cavallo saginato scuro.* Es hat einen Kopf wie ein Hirsch, einen nicht langen Hals mit einigen dünnen und

kurzen Haaren, welche auf einer Seite herunter hangen, zarte und lange Füsse, wie das Reh, vorn etwas gespalten, mit Klauen wie bei der Ziege; es hat besondere Haare hinter den Schienbeinen. Es muss ein sehr wildes Thier sein. Diese zwei Thiere wurden von dem Sultan von Mekka geschenkt, als der schönste Gegenstand, der sich jetzt in der Welt findet, und als der reichste Schatz, von einem König in Aethiopien, d. h. einem Mohrenkönig, welcher sie den Sultan zum Geschenk machte, um seine Freündschaft zu erhalten.« *Varthema, Itinerario,* Venetia, 12, p. 15. Eine deütsche Uebersetzung erschien unter dem Namen *Vartoman;* 1568, 8, Kap. 16. Auch abgedruckt in *Ramusio* I., 1563, p. 151, Kap. 17, unter dem Namen *Barthema.* Hier steht durch einen Druckfehler *sasinato*, welches Wort man in neüester Zeit mit »weiss« übersetzt, wahrscheinlich, weil man an die Milchfarbe Oppian's dachte. Die deütsche Uebersetzung sagt: »Wie ein dunkelbraunes Pferd«. *Sagina* ist „Buchwaizen“, *saginato* also „wie Buchwaizen gefärbt“. Ich habe, sagt Oken — „Naturgeschichte“ Bd. VII., Abth. II. p. 1394, — mit einem Italiäner, der ein Pferdekenner ist, gesprochen. Er sagte: „Un cavallo saginato“ ist ein Pferd mit weissem Grund, der mit fuchsrothen Düpfeln ganz bedeckt ist. Das wäre also ein Sand- oder Rosenschimmel, worauf die fahlgraue Isabellfarde wol passt. — Die mittelafrikanische Spiessgemse, *Antilope beisa*, mit zwei Fuss langen, dünnen und geraden Hörnern, findet sich unter den Hieroglyphen des Tempels von Kalabschi in Unternubien (Gau's Monumente Taf. 15.) Diese Gattung ist es wahrscheinlich, welche die Alten unter dem Namen *Oryx* gemeint haben. Sie lebt in kleinen Familien, in flachen Thälern mit lichtem Gebüsch; nährt sich von Gras, ist schön und laüft sehr schnell. Angeschossen oder hart verfolgt, vertheidigt sie sich muthig und bringt bisweilen den Jägern lebensgefährliche Verletzungen bei. »Rüppel Wirbelthiere« I, p. 14, Taf. 5. — Vergl. „Oken“, a. a. O. p. 1392.

19 (p. 16.) Ein unterirdischer Lauf findet sich sehr haüfig bei den Flüssen in Afrika.

20 (p. 16.) Keilak oder *Ke-ilak, Ke-ilah*: das letzte Wort ist nicht ohne Aehnlichkeit mit *Ilès.* Es ergiebt sich aus den von Browne gesammelten Itinerarien, dass der Bahr el Abyad, wie der Bahr el Ada im SSW. des Darfur fliessen.

21 (p. 16.) Das Wort *Sayl* oder *Syl* bedeütet Torrent, Regenbach; man sehe „Etudes ethno-géographiques sur l'Arabie“ (von Jomard) p. 71 sqq. (Dieses Citat passt nicht; an der angeführten Stelle findet sich nichts von einer Erklärung des arabischen Worts *Sayl,* die Seitenzahl wird wahrscheinlich 17 heissen müssen.

22 (p. 17.) Bekanntlich bedeütet *Bahr* sowol „Meer“, als auch „Landsee“ und „grosses stehendes Wasser“, zu gleicher Zeit „Fluss“ und „Strom“.

[20] (p. 17.) Dies ist die Erzählung, welche dem gelehrten Sprachforscher Fulgence Fresnel mündlich von einem gewissen Ibrahim, aus dem Lande Runga, gemacht worden ist.

[24] (p. 17.) Man sehe Beke's Denkschrift »über den Nil und seine Zuflüsse« in der vorliegenden Zeitschrift, Bd. VIII. Bgs.

[25] (p. 18.) Ueber die Lage von Fertyt, Fertit, im Verhältniss zur Küste von Guinea vergl. des Afrikaner's Wogga Nachrichten, die im VIII. Bande dieser Zeitschrift unter Nr. 47 der »geographischen Zeitung« p. 471 mitgetheilt worden sind.

[26] (p. 18.) Jomard meint hier des Lieutenants Zimmermann »Dukatenkarte«, deren in dieser Zeitschrift Bd. VIII., p. 201 gedacht worden ist. Auch auf der kleineren zu Ritter's »Ein Blick ins Nil-Quellland« gehörigen Karte desselben Zeichners (deren a. a. O. gleichfalls gedacht worden ist) ist die Wasserscheide „un peu arbitrairement" gezeichnet.

[27] (p. 20.) Der Beweis, dass die Araber andere Quellen, als die griechischen benutzt, oder vielmehr, dass sie selbst eigene Nachrichten gesammelt haben, lässt sich führen. Nach Ptolemäus ergiessen sich eine gewisse Anzahl von Süden kommender Flüsse in zwei grosse Landseen, aus jedem derselben fliesst ein Strom ab, und diese zwei Ströme vereinigen sich, nach einem ziemlich langen Laufe, um die Halbinsel von Méroé zu bilden. Die arabischen Schriftsteller dagegen lassen aus diesen zwei Seen mehrere Ströme herauskommen, die sich in der Folge vereinigen und zusammen in einen dritten grossen See fallen, von dem der Nil abfliesst. An den Ufern dieses dritten Sees, der einen besonderen Namen führt, und Ptolemäus unbekannt war, stehen mehrere Städte. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind hier noch grosse Entdeckungen zu machen; und so ist, das, was d'Auville vor nun einem Jahrhundert sagte: — „Les sources du Nil sont encore cachées pour nous dans une partie de l'intérieur de l'Afrique, plus reculée que celle dont on a récemment acquis quelque connaissance" (mémoires de l'Acad. Roy. des — inscript. et belles lettres, T. XXVI., p. 48) — auch heüte noch wörtlich wahr, trotz der vielen und wichtigen Entdeckungen, welche seit jener Zeit gemacht worden sind.

[28] (p. 20.) d'Anville in den angeführten Mémoires etc. vom Jahre 1745, T. XXVI. (s. vorige Note).

[29] (p. 20.) Sie hatten sogar eine Theil vonn Ober-Aethiopien erobert; dies ist heütiges Tages durch positive Beweise dargethan.

[30] (p. 21.) Mohammed-el-Tounsy, Voyage au Darfur, p. 141.

[31] (p. 22.) Die Nachrichten, welche König im Jahre 1826 zu Alexandrien über das Innere von Afrika einsammelte, hab' ich in meiner Zeitschrift „Hertha" Jahrgang 1827, Bd. X., Geographische Zeitung p. 5—10, mit Jomard's Bemerkungen begleitet eingeschaltet. Bgs.

32 (p. 22.) Travels in Kordofan etc. by Ignatius Pallme, London 1844. (das deütsche Original ist zu Stuttgart, im Cotta'schen Verlage, erschienen.)

33 (p. 23.) Nach den Aussagen einiger Dschellabis, oder Sclavenhändler, welche Pallme mittheilt, soll es zwischen dem Darfur und dem Kordofân, zu Cab Belull, zwei Tagereisen von Caccie, *Überreste aus dem Alterthum* geben; man vergleicht sie wegen der Pylonen und Colosse mit den Ruinen ägyptischer Monumente. Diese Trümmer sind sehr wenig bekannt, weil sie fast ganz von Sand verschüttet sind, das Land wasserlos und von Raüber-Horden bewohnt ist. Doch muss man wegen dieses Berichts, den Pallme ohne Weiteres annimmt, gar sehr auf seiner Hut sein. Erinnern wir uns dabei, was [dem scharfblickenden] Rüppel begegnete; man hatte ihm von grossen Ruinen im ägyptischen Styl erzählt, die südwestlich von Obeyd, in den Bergen, oder vier bis fünf Tagereisen südlich von Kobbé (Kôbeyh) in Marrah (Darfur) liegen sollten. Man stellte sie als eine zerstörte Stadt mit prächtigen, aus dem Felsen gehauenen Tempeln, und voll Saülen, die mit Hieroglyphen dedeckt seien, dar. Der gelehrte Reisende von Frankfurt erfuhr aber später, dass es sich um *Basalt-Saülen* von seltsamer Form handelte, und er wiederrief seine frühere Angabe mit der Biederkeit, die seinem Charakter eigenthümlich ist.

34 (p. 23.) Man vergleiche Beke's Denkschrift „über den Nil und seine Zuflüsse" in unsrer Zeitschrift. Bd. VIII Bgs.

35 (p. 24 oben.) Es ist hier der Ort, an die, bisher wenig, oder gar nicht beachteten Nachrichten zu erinnern, welche ich über das Land Fertyt, nach des Diakonus Neümann in Görlitz Mittheilungen im Jahrgange 1826 meiner Zeitschrift „Hertha", Bd. VI, Geographische Zeitung Nr. 122 und 123, eingeschaltet habe. Diese Nachrichten stammen von einer jungen Negerin her, die ein Kaufmann aus Görlitz 1822 in Kairo kaufte, und sie mit in seine Heimath brachte, um sie daselbst, als Freie, erziehen zu lassen. Mandschôpo, so hiess sie, war, ihrer Angabe zufolge, in *Ferrä* zu Hause, welches die Araber *Firtit* oder *Fertit* nennen, und im Sudan liegt. Ihr Vater trieb, wie ihr Volk, das sie *Wodungonder* nannte, Ackerbau. Ihr Heimathland ist schön, fruchtbar, reich an Kokospalmen. Drei Tagereisen gegen Osten ist ein hohes Waldgebirge, doch ohne Schnee. Hier entspringt der Fluss »Wah«(siehe unten), der, so wie ein anderer, kleinerer, durch ihr Land fliesst. Ein Berg, Namens Koier, der zu jenem Gebirge gehört, hat die Gestalt eines Kegels, wie die Landeskrone bei Görlitz. Einige Tagereisen östlich von ihrem Vaterlande ist ein grosses Meer oder ein Landsee, der zuletzt ganz schmal wird. Wilde Thiere in Fertit sind: Löwe, Tiger, Parther, Hyäne; ausserdem Gazelle, Hirsch, Büffel. Zahme Thiere: Rind. Ziege Schaaf mit Fettschwanz, Pferd; das Kameel wird aus dem nördlichen Afrika gebracht. Ackerbau und Viehzucht sind die Hauptnahrungszweige; indessen

führen die Einwohner ein Nomadenleben. wenn der Acker nicht ergiebig genug ist, oder es an Futter für das Vieh fehlt.

Als Nachbarvölker gab sie an: Die Dzivi, Wanka, Wanda, Somo, Dudu, Wiri, Daba, Dupa, Jupa, Witschi, und behauptete, dass alle diese Völker verschiedene Sprachen (oder Dialekte) redeten und gar nicht weit von einander ihre Wohnsitze hätten. Auch gab sie an, dass ein Negervolk (Diraderi) sich tätowire, und noch jetzt Menschenfleisch ässe, aber weit von ihrem Vaterlande wohne. Beim Baden im Fluss wurde sie von Arabern geraubt und gegen Morgen zu fortgeführt, indem sie die Sonne, da es schon gegen Abend war, hinter sich hatte. Ihre Aussage lautete dahin, dass sie immer gegen Sonnen-Aufgang gereist sei. Nach zwei Tagereisen kamen sie an einen grossen Fluss, so breit wie die Elbe bei Dresden, über den sie, sich an Seilen festhaltend, welche die Araber zu diesem Behuf an beiden Ufern befestigt hatten, hinüberschwimmen musste. Diesen Fluss nannte sie „Wah" im Arabischen „Wasser." Der erste Ort, in den sie hierauf kamen, hiess Mollo, und von da ging die Reise nach Sua, von wo eine Tagereise weit Gitscha (ob Gizoua?) lag. Darauf folgte nach 14 Tagemärschen über viele Dörfer Dâr Send, und 2 Tagereisen weiter Boreu. Während dieser 16 Tage, von Dâr Send an, wurden weiter keine Flüsse, aber hohe Berge passirt. Von Bornu, das sie immer Boreu aussprach, wurde sie nach Kel Badda und weiter nach Fascher oder (?) Wara, dann weiter, in südöstlicher Richtung nach Kôbe (Cobbe, Kobeyh), in Darfur gelegen, gebracht; worauf es auf Kameelen durch eine Wüste gegen 14 Tage lang nach Kurdifan (Kordofân) ging, und von da in einem Tage nach dem Dorfe Bacher. Nachher wurde die Reise in gerade nördlicher Richtung, auf Kameelen nach Dungla (Dongola) und dann immer am Nil herunter bis Ussiud (Siout) und Kairo fortgesetzt.

[36] (p. 24.) Gemeiniglich Tombuctu oder Tomboctu (Timbuctu etc.). Ich nehme die Rechtschreibung des Scheik, nämlich Tumbuctu an. Siehe »René Caillié Voyage dans l'Afrique centrale« und meine »Remarques et recherches« über diese Reise, T. III.

[37] (p. 24.) Die gegenwärtige Hauptstadt der Fulahs ist bekanntlich Sakkatu.

[38] (p. 24.) Man sieht daselbst, [auf Zimmermann's »Dukatenkarte« und auch auf der kleinern Copie derselben im „Ein Blick in's Nil-Quellland"] den Misselad ganz Darfur durchschneiden; allein Browne hat ihn weit ausserhalb Darfur's gezeichnet. Tendelty ist nach Browne, nur zwei Tagereisen von Kôbeyh, und eben so gross nur ist die Entfernung auf Mohammed-Perron's Karte.

[39] (p. 25.) Meine Karte von Afrika, deren Jomard so freündlich gedenkt, bearbeitete ich im Jahre 1824; der ausserordentliche, ich möchte sagen luxuriöse Fleiss, den mein lieber Freünd Heinrich Brose auf den Stich verwen-

det hat, verzögerte die Vollendung der Platte bis zum Jahre 1826. Dieser Luxus hat sie denn auch zu einer Louisd'or-Karte gemacht. Bgs.

[40] (p. 26.) Ich glaube, dass die Länge eines Tagemarsches zu 4, oder höchstens 5 Lieues geschätzt werden dürfe, was unter der Schätzung des Dr. Perron ist. In Anbetracht der Ungewissheit über diesen Punkt haben wir gar keinen Maassstab und gar keine Graduation auf der Karte angebracht, was, wie wir ferner glauben, die Geographen nur billigen werden. Die Itinerarien von Browne sind überdem im vollständigen Widerspruch mit den Angaben des Scheikh, und es herrscht grosse Unsicherheit über die Lage gewisser Orte. — [Da Jomard ohne Zweifel das altfranzösische Wegemaass der Lieue meint, deren 1 = $2^2/_3$ geographische Meilen, so würde nach seiner Schätzung die Tagereise $10^2/_3$ bis $13^1/_3$ dieser geographischen Meilen lang sein. Beke, in seiner Denkschrift »über den Nil und seine Zuflüsse«, nimmt für die Tagereise ein Wegemaass von nur 10 geographischen Meilen an. Bgs.

[41] (p. 26.) Man muss das *w* entfernen, um bei englischen und deütschen Lesern eine Zweideütigkeit zu vermeiden. — [In gewissen Fällen hab' ich für das französische *ou* unser *w* gesetzt, und so z. B. *Warâh* für *Ouarâh* geschrieben.] — Das lange *i*, *y* ist, mit wenigen Ausnahmen, oft i geschrieben worden. — Man hat den Buchstaben *l* des Artikels, selbst vor den solaren Consonannten, beibehalten.

[42] (p. 27 oben.) The people no supposed to exceed in number 200.000 »Encyclopaedia of Geography«, etc. by Hugh Murrey; Lond. 1834; p. 1293.

[43] (p. 27.) Bulletin de la société de Géographie (de Paris), Jahrgang 1842, p. 367. T. XVIII.; und Jahrgang 1843; T. XIX. p. 89. 96. 444.

[44] (p. 29 oben.) Ebendas. T. XIX. [Unsere Zeitschrift, Bd. VIII. p. 208 Bgs.

[45] (p. 29.) Es würde sehr lehrreich sein, die geographische Gränze zwischen den Nordost-Afrikanern, mit schöner Gesichtsbildung der sogenannten kaukasischen Völker, und den echten Negern zu bestimmen. Fertyt scheint schon von der Neger-Rasse bewohnt zu sein; mindestens wird die Mandschôpo (s. oben Anmerkung 35) eine Negerin genannt; sie hat eine, den Einwohnern von Bornu ähnliche Gesichtsbildung, wie sie von Denham geschildert wird, die Stirn erhaben, die Nase geplätscht, der Mund gross und aufgeworfene Lippen, die nicht roth, sondern schwarz sind, die Zähne schön und weiss wie Elfenbein, das Haar schwarz und wollig, wie bei allen Negern, die Haut fein, und weich sich anfühlend. Sehr bemerkenswerth ist Neümanns Angabe, wenn er sagt: — Ihre Farbe war anfangs ganz dunkelschwarz und glänzend, hat sich aber seit dem October 1822 bis jetzt (Februar 1826) ungemein verändert und sehr gebleicht; doch scheint sie im Sommer wieder schwärzer zu werden. (»Hertha«. Bd. VI, geographische Zeitung, p. 209, 210). Bgs.

[46] (p. 29.) Burckhardt, Nubia, p. 480.

[47] (p. 30.) Man sehe das Werk von Eichthal unter dem Titel: „Histoire et origine des Foulahs ou Fellans;" zugleich auch den Brief von Hodgson über die Fulahs, welche er als ein Zwischenglied zwischen den Negern einer Seits und den Berbern, Libyern und den Aethiopiern der Griechen, oder kurz zwischen den Negern und den Weissen betrachtet. [Eine Ansicht, die schon Vater, im »Mithridates« ausgesprochen hat, und später von d'Avezac getheilt worden ist. Bgs.]

[48] (p. 30.) Ueber die Fulaher, Fulahs, Fellatahs u. s. w., und ihre Verbreitung von Westen nach Osten, vergleiche man mein ethnographisches Bilderbuch unter dem Titel: »die Völker des Erdballs,« Band II. 1847, p. 20 sqq. und meinen »Physikalischen Atlas« 8te Abtheilung: Ethnographie, Nr. 16. vom 5. Juni 1845. Die östlichen Wanderungen der Fulaher konnt' ich nur bis Bornu verfolgen. Wir finden sie aber, nach Scheikh Mohammed, dem Tunesen, jetzt schon in Darfur, und hier im Contakt mit den Arabern.

[49] (p. 31.) Nach den Angaben der Mandschôpo aus Fertyt, in der »Hertha« VI Bd., geographische Zeitung p. 216.

[50] (p. 32.) Das Furawi-Wort *outon* hat Aehnlichkeit mit *udu* in der Fertyt-Sprache. Bgs.

[51] (p. 33.) *Ma* und *wa* in der Sprache von Fertyt sind wol nur Naturlaute, wie »Papa« und Mama.«

[52] (p. 33.) Dieses Wort ist das einzige unter den bekannten Wörtern, welches in den beiden Sprachen (von Darfur und Dâr Runga) nahe gleichlautend ist.

[53] (p. 33.) In dem kleinen Wörter-Verzeichniss der Sprache von Fertyt (»Hertha« u. a. O.) kommen noch folgende vier Wörter vor, die in der Liste keinen Platz bekommen konnten, nämlich:

Nemme	Schwester	*Watsche*	Beil
Mindi	Mehlklos	*Kiri*	Reissholz.

Kake ist »grosses Holz;« ich habe dies Wort unter *bois* gesetzt.

[54] (p. 36.) Dies Wort bedeütet „linker Arm" und „linker Flügel des Sultans."

[55] (p. 40.) Sieben, acht, neün, wie im Arabischen. Siehe oben p. 32

[56] (p. 42.) Die Bycharys sind die Bischarihn nach anderer Schreibart. Man sehe meine »Völker des Erdballs," Bd. II. Bgs.

[57] (p. 42.) Etudes géographiques et historiques sur l'Arabie (von Jomard) p. 241 sqq.

[58] (p. 43.) Athenäum, Februar 1844. — [Die Londoner literarische Wochenschrift. Bgs.]

[59] (p. 44.) Dieses ganze Raisonnement ist überflüssig. Jomard spricht nämlich die deütsche Schreibart Pallme's französisch aus, und so wird aus Pallme's »Bergu« ein Jomard'sches *Berschû*, und aus »Bachermi« *Baschermi*; Bergu = *Bergou*; Bachermi = *Baquermé*. Bgs.

[60] (p. 44.) Man muss diesen Ort Maçâlyt nicht mit dem Worte Masâlyt, Pluralis von Maslaty, d. i. Einwohner von Maslat, einem Orte, drei Tagemärsche westlich von Warâh, verwechseln. Der Fluss, welchen Browne Misselad nennt, führt vielleicht von dem zuletzt genannten Flusse seinen Namen. Battah bei Burckhardt korrespondirt mit demselben Orte, weil er 18 Lieues westlich von Warâh liegt. Der Fluss Om-Teymam, an welchem Battah liegt (Burckhardt) muss in diesem Falle mit dem Bahr Misselad idendificirt werden. Der Fluss von Battah, der das Land Maslat bewässert, ist auch noch derselbe; Battah ist nicht der Name eines Flusses, eben so wenig, als Misselad. Auf diese Weise lassen sich die Berichte, welche Browne Burckhardt und Fresnel gesammelt haben, recht gut in Einklang bringen. Mit Unrecht sieht man als Flussnamen viele Namen an, welche die von Ort- oder Landschaften sind, die sie bewässern, gerade so, als wenn man sagen wollte „la Rivière de Macon“, „la Rivière de Châlons“ statt »la Saône«, »la Marne« zu sagen.

[61] (p. 44.) Es unterliegt, meines Erachtens, gar keinem Zweifel, dass alle diese verschieden geschriebenen Namen die gleichen Positionen bezeichnen. Eben so ist wol *Ilès-Eleiss.* Bgs.

[62] (p. 46.) Ein sehr kurzes Bruchstück der »Voyage au Darfur« ist in dem »Journal asiatique« 3e Série T. VIII. abgedruckt worden; ein Umstand, den ich glaube anführen zu müssen, was mich aber nicht veranlassen durfte, den Original-Bericht zu verstümmeln. Der grösste Theil der Bemerkungen, welche der Reisebeschreibung unter der Aufschrift »Notes et Eclaircissemens« angehängt worden sind, standen in dem von Mohammed el Tunsy geschriebenen Texte. Dr. Perron hat sie ans Ende verwiesen. Sie tragen zur Aufklärung mancher Sachen in Bezug auf die Literatur der Araber und ihre religiösen Begriffe wesentlich bei.

II. Bericht über die Expedition zur Erforschung der noch unbekannten arktischen Küsten des amerikanischen Festlandes. Der Hudson's Bai Compagnie erstattet von *Dr. John.* Rae Esq.

Die unter meinem Befehl stehende Expedition verliess Churchill am 5. Juli 1846, um die amerikanische Küste zwischen Dease's und Simpson's fernstem Punkt (farthest) einer Seits, und der Fury-

Hekla Strasse anderer Seits aufzunehmen, und kehrte am 6. d. Monats gesund und wohlbehalten hierher zurück, nachdem sie im Frühling, über Eis und Schnee reisend, die Küste von der Lord Mayors Bucht des Sir John Ross bis auf 8 oder 10 Meilen von der Fury-Hekla Strasse vermessen hatte. Es ist hierdurch der Beweis geliefert worden, dass der genannte ausgezeichnete Seefahrer vollkommen Recht hatte, als er behauptete: Boothia Felix sei ein Theil des amerikanischen Festlandes.

Nach der Abfahrt von Churchill wurde die Mannschaft der Boote in Wachen abgetheilt, so dass wir bei jeder nur einiger Maassen milden Witterung fortwährend bei Tag und Nacht unter Segel sein konnten. Am 23. Juli bewerkstelligten wir, nicht ohne einige Schwierigkeit, die Überfahrt von der Süd- nach der Nordseite der Mündung des Wager Flusses, umschifften, der Repulse Bai gegenüber, am 24. etwa 7 Uhr Abends das Cap der Hoffnung (Hope) und segelten die ganze Nacht hindurch fort bis auf 8 Meilen von der Spitze der Bai, wo wir, unter dem Schutz einer kleinen Insel in der Nähe ihrer Südküste, einige Stunden ankerten. Folgenden Tags um 3 Uhr nach Mittag fuhren wir in Gibsons Bucht (Cove) ein.

Aus der von einem unserer Leüte entworfenen Küstenkarte schloss ich, dass das Arktische Meer — Akkuli genannt — westlich von der Melville-Halbinsel nur noch 40 Meilen in NNW. Richtung entfernt sein könne, dass hiervon etwa 35 Meilen mit tiefen Seen bedeckt sein müssten, und dass wir also unser Boot nur über 5 Meilen Landes zu schleppen hätten — ein Verfahren, zu dem ich mich selbst bei viel grösserer Entfernung entschlossen haben würde. Nachdem man die Boote ausgeladen und eines derselben mit dem grösseren Theil der Ladung in Sicherheit gebracht hatte, wurde das andere 3 Meilen weit einen reissenden, schmalen, einem See entströmenden Fluss hinaufgeschleppt. Diese Arbeit nahm den ganzen Tag des 26. Juli in Anspruch, da die Strömung sehr stark und der Canal so voll grosser Steine lag, dass die Leüte, wenn sie das Boot über diese Hindernisse hinweggehoben hatten, oft bis zum Gürtel in eiskaltem Wasser standen.

Am 27. erreichten wir den See, der 6 Meilen lang war, dessen Breite aber zwischen ½ Meile und 200 Yards wechselte, indess die Tiefe an einigen Stellen mehr als 30 Faden betrug. Nachdem wir noch mehrere andere Seen passirt und über sechs Portages oder Tragplätze hinüber waren, kamen wir am 1. August in einen seichten, nordwärts fliessenden Strom, der uns um 5 Uhr Nachmittags, unter 67° 13′ N. Breite und etwa 86° 30′ W. Länge (von Greenwich) ins Meer führte.

Früh Morgens am 2. trugen wir das Gepäck 1 Meile weiter stromabwärts und schleppten dann unser Boot mit vieler Mühe über einige Untiefen. Wir befanden uns nun flott in einem, mehrere Meilen breiten Salzwasser-See, und steuerten auf die einzige scheinbare Oeffnung zu, an der Nordküste desselben. Nach einer weitern 11 Meilen weiten Küstenfahrt kamen wir an einer steilen Felsenspitze vorüber, der wir den Namen Point Hargrave beilegten. Den 3. umschifften wir ein hohes, nicht weit vorspringendes Vorgebirge, das den Namen der Gemalin Sir John Henry Pelly's, des Gouverneurs der Hudsons Bai Compagnie, erhielt. Es liegt unter 67° 28′ N. Breite und 87° 40′ westl. Länge.

Mit vieler Anstrengung waren wir drei Meilen über dieses Vorgebirge hinausgefahren, als wir uns plötzlich ganz von Eis umschlossen sahen, so dass wir weder vor- noch rückwärts konnten. Die Küste hatte noch immer ihre NW. Streichung, und zeigte eine Reihenfolge niedriger Landspitzen und Buchten. Am 5. wehte ein frischer Wind von der Küste her, wirkte aber nur unbedeutend auf das Eis. Ich entschloss mich daher zur Umkehr, und wollte sie, wo möglich, über die Melville Halbinsel bewerkstelligen, um deren Küste bis zur Fury-Hekla-Strasse aufzunehmen. Wir hieben einige Stücken Eis ab, schoben andre bei Seite und waren so mit vieler Mühe endlich im Stande unser Boot ein wenig freier zu machen. Während unserer Gefangenschaft im Eise war das Wetter so neblig, dass keine nur einiger Maassen brauchbare Beobachtungen vorgenommen werden konnten; unsere Kleider waren ganz durchnässt, unser Brennmaterial ging fast zu Ende, und es kostete uns viele Mühe, trinkbares Wasser zu finden.

Nachdem wir uns im Eise bis auf eine oder zwei Meilen hinter Point Hargrave Bahn gebrochen, kamen wir endlich so weit in offnes Wasser, dass wir nach der Melville-Halbinsel, deren nächster Punkt, in NO. Richtung, 10 Meilen entfernt war, überfahren konnten, wozu wir, unter heftigsten, von Blitz und Donner begleiteten Regengüssen, und bei einem von SW. nach O. umgeschlagenen Winde 5 volle Stunden gebrauchten. Nachdem wir hier das Boot an den Felsen befestigt, legte sich die Mannschaft, obgleich bis auf die Haut nass, in ihren Kleidern zur Ruhe, denn ein achtzehnstündiges Arbeiten an den Rudern und Eistangen hatte ihre Kräfte sehr herabgebracht. Die ganze Nacht des 6. hindurch herrschte dichter Nebel mit Regen; folgenden Morgens um 6 Uhr erhob sich aber ein frischer Wind aus SO. und zerstreüte denselben.

Sobald das Wetter hell war, brachen wir auf, kamen aber nur sehr langsam vorwärts; in 4 Stunden legten wir eben so viele Meilen zurück und wurden dann abermals durch unsern beständigen Feind, das Eis, aufgehalten. Am 8. in der Frühe trat Windstille ein, wodurch indess unsere Lage nicht gebessert wurde, da der letzte Wind nur in so geringem Maasse auf das Eis gewirkt hatte, dass wir, bevor wir noch Anker geworfen, fast ganz wieder eingeschlossen waren. Das Boot konnten wir nicht in Sicherheit bringen, weshalb ich mich zur Rückkehr nach unserm Aufbruchspunkte entschloss, um dort eine günstigere Veränderung abzuwarten. Ein leichter Wind förderte zwar dieses Vorhaben, allein das Eis schloss sich hinter uns wieder mehr und mehr, und kaum waren wir eine halbe Stunde unter Schutz, als wir auch schon die ganze bisher noch offene Wasserfläche aufs Neüe bedeckt sahen.

Unter diesen Umständen entschloss ich mich, nach Repulse Bai zu gehen, um zu sehen, wie weit die dort zurückgelassenen Leüte mit ihren Vorbereitungen zur Überwinterung vorgeschritten seien. Ich überliess demgemäss das Boot der Obhut dreier Männer, machte mich am 9. in Gesellschaft der anderen drei auf den Weg, und erreichte folgenden Tags, Nachmittags zwei Uhr, unsern Bestimmungsort. Nach reiflicher Überlegung kam ich zu dem Entschluss, für jetzt alle Hoffnung zur weitern Küstenvermessung aufzugeben. Ich

behielt zur Bewachung unserer Vorräthe, so wie zur Besorgung unserer Netze einen Mann bei mir, und schickte am 11. die übrigen sechs ab zur Beihülfe in Herüberschaffung unseres Boots. Sie kehrten, nach einer Abwesenheit von nur zwei Tagen, am 15. zurück und brachten zwei Eskimos mit, welche ihnen als Führer gedient und so nützliche Dienste geleistet hatten, dass drei Tragplätze vermieden werden konnten; überdies hatte die Abtheilung noch den Vortheil guten Windes auf den Seen. Die Eskimos wurden freigebig belohnt, und einer derselben, ein aufgeweckter kleiner Bursch, Namens Eiwit-Tschuk, d. h. Seepferd, in Dienst genommen, um mir auf meinen beabsichtigten Frühlingswanderungen über Schnee und Eis als Begleiter zu dienen.

Alle Hände hatten nun vollauf zu thun mit den Vorbereitungen zu einem langen und kalten Winter. Unser erster Zweck war die Erbauung einer Wohnung; da wir aber kein Holz hatten, so wurden an einem günstig gelegenen Platze, in einer Vertiefung an der Nordseite des Flusses, $^1/_4$ Meile vom Meere, Steine zusammen gegetragen. Am 2. September war die Wohnung fertig; sie hatte im Innern 20 Fuss in der Länge und 14 Fuss in der Breite, während sie vorn $7^1/_2$ und hinten $5^1/_2$ Fuss hoch war. Das Dach machten wir aus Wachsleinwand und Decken von Wallrossfellen, und die Masten und Riemen unserer Boote mussten als Sparrwerk dienen. Die Thür ward aus gegerbten Wildhaüten gemacht, die über eine hölzerne Leiste gespannt wurden.

Diesem kunstlosen Gebaüde legten wir den Namen Hoffnungs-Veste (Fort hope) bei. Es lag unter;

66° 32′ 16″ nördlicher Breite

86° 55′ 51″ westlicher Länge von Greenwich, zufolge einer Reihe beobachteter Monds-Culminationen. Am 30. Aug. 1846 war die Deklination der Magnetnadel. . . . . . 62° 50′ 30″

Inklination derselben . . . . 88° 14′

Mittlere Zeit von 100 Vertikalschwingungen in der Abweichungslinie . . . . 226″

Der Winter war ausserordentlich stürmisch, so dass wir uns oft mehrere Tage hintereinander nicht 50 Schritte vom Hause entfer-

nen konnten. Gegen Ende Februars machte ich den Anfang mit den Vorbereitungen zur Frühjahrsreise, die ich über Land und Eis am 1. April antreten wollte; allein ein Zufall, der dem Eskimo Auglibuck wiederfuhr, hielt mich bis zum 5. auf, an welchem Tage ich in Begleitung dreier meiner Leüte, der Eskimos Eiwit-Tschuck und des jungen Auglibuck, der als Dolmetsch diente, die Hoffnungs-Veste verliess.

Unsere Betten und Lebensmittel wurden auf zwei Schlitten geladen, die je vier Hunde zogen. Zwei Tage lang war unser Weg derselbe wie zu Boot durch die Seen im vergangenen Herbst. Am 7. April, zwei Meilen vom Meer, fuhren wir in westlicher Richtung über Land, und erbauten uns eine Schneehütte an einem kleinen 4 Meilen vom Point-Hargrave entlegenen See. Da dies der letzte Süsswasser-See war, so mussten wir uns darauf gefasst machen, unsern Schlitten einige Tage lang wieder im Eise stecken zu sehen. Ein starker Wind mit dichtem Schneefall war unserer Weiterreise am 8. hinderlich, dennoch kamen wir 7 Meilen über Lady Pelly's Cap hinaus, ehe wir unser Lager aufschlugen.

Der 9. April zeigte sich schön, und das Eis war minder holperig, als das, über welches wir Tags vorher gekommen waren, allein unsern Hunden schwanden die Kräfte und ein ganz unbrauchbar gewordener musste erschossen werden. Etwa um Mittag des 10. befanden wir uns bei einer runden Landspitze, das wir Cap Weynton nannten. Unsere Fahrt ging nun über eine, etwa 6 Meilen tiefe und 10 Meilen breite Bucht, welche den Namen Colville erhielt, zu Ehren des Vice-Gouverneurs der Compagnie. Die nördliche Spitze dieser Bucht, welche wir am folgenden Abend erreichten, ward Beaufort genannt, nach dem gelehrten und kenntnissreichen Hydrographen der Admiralität. Unser nächster Lagerplatz war in Keith Bai, unter 68° 17′ N. Breite und 88° 22′ W. Länge. Die Küste nahm hier eine starke Wendung ostwärts, und mein Eskimogefährte sagte mir, dass, wenn wir uns zu Lande westwärts nach einer früher von uns besuchten Bai zögen, wir bedeütend näher hätten. Ich entschloss mich dazu, und verliess am Morgen des 12.

die Küste. Am 15., einem bei 20° Kälte*) sehr stürmischen Tage kamen wir an den steilen Schlammufern der von unserm Führer erwähnten Bucht an, die wir nach ihm Ak-ku-li-guwiak nannten.

Da die Hunde den Dienst versagten, so beschloss ich, sie mit einigen Leüten, einschliesslich der Eskimos, zur Wiedergewinnung ihrer Kräfte, hier zu lassen, und wo möglich Fettottern zu tödten, deren es eine Menge gab. Ich selbst machte mich mit zweien meiner Leüte an die Aufnahme des übrigen Theils der noch unerforschten Küste. Der 16. war so stürmisch, dass wir keinen Versuch zur Fahrt über die Bucht wagen durften; erst früh am 17. brach ich mit meinen zwei Begleitern auf, um der Küste bis zu irgend einem, von Sir John Ross bestimmten Punkte zu folgen, da ich jetzt die Überzeügung hatte, dass die Ansicht dieses Veteranen unter den Entdeckern, Boothia Felix sei ein Theil des amerikanischen Festlandes, ihre volle Richtigkeit habe.

Wir nahmen unsern Weg nach dem fernsten sichtbaren Lande, genau in nordwestlicher Richtung. Das Wetter war schön, aber kalt, und da das Eis glatt war, so legten wir in raschem Lauf die 17 Meilen zurück, und erreichten den Punkt noch zeitig genug, um eine Meridian-Beobachtung zu erlangen. Kap Berens liegt unter 69° 4′ 12″ N. Breite und 90° 35′ W. Länge. Es besteht ganz aus Granit, der zum Theil mit Moos bedeckt ist. Dreizehn Meilen jenseit desselben kamen wir an zwei schmale Landspitzen in der kleinen Bucht. Die Küste hatte noch immer eine NW. Richtung; am 18. aber, nachdem wir kaum 12 Meilen zurückgelegt hatten, nahmen wir wahr, dass sie sich plötzlich scharf ostwärts wende. Wir relevirten die Westseite eines tiefen Landeinschnitts und gaben dieser Bucht den Namen Halkett.

Da wir uns nun in der Nähe der Lage von Lord Mayors Bai des Sir John Ross befanden, so zogen wir in nahe nördlicher Richtung landeinwärts. Um Mittag, als wir einen beträchtlichen See über-

---

*) Das sind Grade des Fahrenheitschen Thermometer-Maassstabs; daher eine Kälte von — 23°11, R. — 28°, 9 C.

schritten, gab die Meridianhöhe der Sonne unsere nördl. Breite zu 69° 26′ 1″ an. Drei Meilen weiter erreichten wir einen andern See, und da man das Meer noch immer nicht wahrnehmen konnte, so liess ich durch meine Gefährten eine Schneehütte bauen und Brennmaterial aufsuchen; ich selbst aber schaute mich nach der Küste um. Ein Gang von 20 Minuten brachte mich an eine nur 1/4 Meile breite Einfahrt (inlet). Ich folgte ihr westwärts drei Meilen weit, worauf mein Weitergehen wieder gehemmt wurde. Ich stieg dann einige hohe Felsen hinan, von denen aus ich eine gute Aussicht haben konnte, und glaubte in der gewünschten Richtung rauhes Eis wahrzunehmen. Mit erneüten Hoffnungen brach ich raschen Schrittes auf, durchwatete tiefen Schnee, kletterte über Felsen und rauhes Eis, bis ich nah' am Strande einen etwas erhöhten Grund erreichte. Von dem Platze aus, wo ich jetzt stand, lag, soweit das Auge nordwestwärts reichte, eine weite Strecke eisbedeckten Meeres vor mir, geschmückt mit unzähligen Inseln. Es war Lord Mayor's Bai und die Inseln diejenigen, welche Sir John Ross „Söhne der Geistlichkeit der schottischen Kirche" (Sons of the clergy of the Scotch church) genannt hat. Die Landenge, welche den Kontinent nordwärts mit Boothia Felix verbindet, ist nur eine Meile breit und scheint, nach den vielen darauf angebrachten Steinmarken zu urtheilen, ein Lieblings-Aufenthalt der Eingebôrnen zu sein. Sie liegt unter 69° 31′ N. Breite und 91° 29′ 30″ W. Länge. Mit dankerfülltem Herzen gegen Den, der unsere Reise zu einem so glücklichen Ende geführt, kehrte ich zu meinen Gefährten zurück, und erreichte in später Stunde die Schneehütte, in deren vortrefflicher Raümlichkeit ich nach den Mühseligkeiten des Tages einer erquickenden Nachtruhe mich erfreüte.

Am folgenden Morgen, nachdem wir von unseren Entdeckungen unter den üblichen Förmlichkeiten Besitz genomme hatten, traten wir unsere Rückkehr an. Wir folgten so nah' als möglich demselben Wege, den wir gekommen waren, und trafen am 5. Mai zwar gesund und wohlbehalten, aber wegen der vereinigten Wirkungen der Frostbeülen und des Oelrauchs so schwarz wie Neger, in Re-

pulse an. Hier, in unserem Winterquartier, hatte Alles einen gedeihlichen Fortgang gehabt.

Da mir jetzt noch die Aufnahme der Westküste von Melville's Halbinsel übrig blieb, so brach ich zu dem Ende mit einer ausgewählten Abtheilung von vier Mann am 13. Mai mit der Absicht auf, bei Nacht zu reisen. Unser Weg ans Meer lief fast ganz nördlich durch eine Reihe von Seen, die uns am 16. nach unserer Schneehütte auf Cap Thomas Simpson, unter 67° 19′ 14″ N. Breite und 87° W. Länge, führte. Sie steht auf einer Felsenspitze, die ich im verflossenen Herbste zu Boot besucht habe.

Von hier aus schickte ich drei Mann mit einem Hunde-Schlitten, die uns bis dahin Hülfe geleistet hatten, zurück. Da uns die Hunde auf unserer letzten Reise nur wenig genutzt hatten, so nahm ich jetzt keine mit mir. Wir verliessen die Schneehütte am Abend des 16., legten aber während der ersten Nacht nur 12 Meilen zurück. Am 17. setzten wir über eine 18 Meilen breite Bai und lagerten an ihrer Nordspitze, der gegenüber, 2 Meilen von der Küste entfernt, sich ein grosses Eiland befindet, das mit dem Namen Sr. Königl. Hoheit des Prinzen von Wales geehrt wurde. Die Richtung der Küste war jetzt im Allgemeinen NNO., das Ufer hoch und steil.

Am 20. wurden wir den ganzen Tag durch stürmisches Wetter auf Cap Lady Simpson, einer langen, unter 68° 16′ N. Breite und 84° 53′ 10″ W. Länge liegenden Landspitze aufgehalten. Am 21. umgingen wir Selkirk Bai (nach dem Lord dieses Namens genannt) und lagerten, nachdem wir an einer Anzahl kleiner Landspitzen und Buchten vorübergekommen waren, an einer Stelle, die Anfangs ein Theil des Festlandes zu sein schien, die aber, wie wir später erkannten, eine Insel war. Unsere Schneehütte errichteten wir am 25. unter 68° 48′ N. Breite und 84° 4′ W. Länge, in der Nähe eines kleinen Stroms, der, wie alle anderen bisher angetroffenen, bis auf den Grund gefroren war. Ich liess zwei Mann zurück, welche fischen und schiessen sollten, ging mit den übrigen vorwärts und kreüzte Garry Bai, an der Innenseite einer Anzahl kleiner Inseln vorüber.

Unser Weg in der folgenden Nacht führte uns nordwestwärts; die Küste war hoch und felsig und mit vielen Einbiegungen versehen. Nachdem wir 20 Meilen in gerader Linie zurückgelegt hatten, schlugen wir unser Lager auf. Unsere Lebensmittel waren beinahe erschöpft, wesshalb ich nur eine halbe Tagereise weiter nordwärts gehen konnte und noch dieselbe Nacht in unser jetziges Quartier zurückkehren musste. Ich liess einen Mann zurück und brach mit den übrigen auf. Der Schneefall war stark, und das Gehen aüsserst ermüdend. Nachdem wir 10 Meilen weiter gelangt waren, nahm das Land eine starke Wendung nach O., allein, des nebligen Wetters wegen, konnt' ich nicht erkennen, auf wie weit hin es diese Richtung beibehielt. Wir verweilten an dieser Stelle eine Stunde; der Himmel heiterte sich auf, und ich entdeckte, dass wir uns an der Südküste einer ansehnlichen Bai befanden, und war im Stande, die Küste auf etwa 12 Meilen weit über sie hinaus aufzunehmen. Dem entferntesten sichtbaren Punkte, unter 69° 42′ N. Breite und 85° 8′ W. Länge, gab ich den Namen Ellice; das Land, worauf wir standen, nannte ich Cap Crozier, und die dazwischen liegende Bucht Parry-Bai.

Da ich mir keine Hoffnung machen durfte, die Fury-Hekla Strasse, von wo Cap Ellice nur wenige Meilen entfernt sein konnte, zu erreichen, so kehrten wir um und trafen nach elfstündiger Abwesenheit wieder mit unsern Gefährten zusammen, die unterdess eine Schneehütte errichtet hatten. Die Leüte, die ich hier zurückgelassen, befanden sich wohl, aber ausgehungert, da sie, mit Ausnahme zweier Murmelthiere, nichts Essbares gefangen oder geschossen hatten. Wären wir zwölf Stunden länger ausgeblieben, so hätten sie sich eine Pergamenthaut zum Abendessen zubereiten müssen.

Während unserer Heimreise begegnete uns nichts von Belang. Unsere verschiedene Bergorte von Lebensmitteln wurden unversehrt aufgefunden, und einige Schneehühner, die wir geschossen, waren eine weitere Beihülfe für unser Mahl. Am Morgen des 9. Juni langten wir wohlbehalten in Fort Hope an, nachdem wir 66 Tage abwesend gewesen waren. Während unsres übrigen Aufenthalts in Repulse Bai hatte die gesammte Mannschaft mit Herbeischaffung von

Fleisch und Holz, so wie mit Zurüstung unsereres Bootes zu thun. Das Eis in der Bai brach erst am 11. August. Am folgenden Tage sagten wir unsern gutmüthigen Freünden, die warme Wünsche für unsere baldige Wiederkehr aüsserten, Lebewohl und verliessen unser trauriges Winterquartier. Gegenwinde und stürmisches Wetter hielten unser rasches Vorwärtskommen auf, so dass wir Churchill erst am 31. August erreichten. Hier wurden wir vom Winde bis zum 3. September zurückgehalten; dann ward das Wetter milder, und wir konnten unsere Reise nach York Factorei fortsetzen, wo wir am Abend des 6. eintrafen.

York Factorei, Hudsons Bai,
den 21. Septemb. 1847.

John Rae.

Geographische Zeitung.

---

1. — *Empfangs-Schein und Antwort für den Herrn August Baggesen*, Major im (Königlich Dänischen) Generalstabe; Ritter vom Dannebroge-, Schwerdtorden, rothen Adler, und Guelphen-Orden, Dannebrogs-Mann, Mitglied der Gesellschaft der Kriegswissenschaften in Stockholm.

Sine ira et studio.

Indem ich mich beeile, den Empfang Ihres, aus Kopenhagen vom September datirten Sendschreibens anzuzeigen, sollt' ich Ihnen, mein lieber Herr Major, eigentlich nur wenig erwidern, weil ich der unmassgeblichen Meinung bin, meine Zeit nützlicher anwenden zu können, als sie zur Abfassung einer weitlaüfigen Antwort auf ein 32 Druckseiten langes, weitschweifiges Schreiben zu — verschleüdern, welches in materieller Beziehung fast Alles, und in formeller durchaus Alles zu wünschen übrig lässt.

Dass ich Ihnen, ausser der Empfangs-Bescheinigung, dennoch eine Antwort zugehen lasse, dürfen Sie ja nicht Ihrer Persönlichkeit zu Gute rechnen; thäten Sie das, wider Verhoffen, so würden Sie in einem gar argen Irrthum befangen sein; ich antworte Ihnen, eingedenk der Worte Schillers, die er Stauffacher sprechen lässt: »Soll man ertragen, was unleidlich ist?« nur der Sache wegen, die mich, wie Sie leicht denken können, lebhaft interessirt, und weil Sie, nach Ausweis Ihres Sendschreibens, »ein im Schleswig'schen geborner Däne« sind; ich aber — verzeihen Sie, dass ich von meiner Person rede, — ich aber, obwol unter dem tricoloren Banner der fränkischen Freiheit und Gleichheit geboren, will dieserhalb nicht ein — Franzmann sein; ich bin ein Deütscher, und noch dazu ein gar lebhafter Schwärmer für mein deütsches Vaterland, und — summe in stiller Abgeschiedenheit nicht selten die Stelle aus Ernst Moritz Arndt's Lied vor mir her: —

»So weit die deütsche Zunge klingt
und Gott im Himmel Lieder singt,
das soll es sein, das wackrer Deütscher nenne dein,
das ganze Deütschland soll es sein!«

Es thut mir recht leid, lieber Herr Major, dass Sie durch meine Darstellung des »Dänischen Staats« im fünften oder statistischen Buche meines »Grundrisses der Geographie« (dessen Druck im Sommer 1843 vollendet wurde) so spät noch in eine gereizte Stimmung versetzt worden sind, die, — was Sie auch zur Abwehr einer entgegengesetzten Meinung sagen, wie sehr Sie auch die Freüde herausstreichen mögen, mit der Sie im zehnten Armeecorps des deütschen Bundes gedient (d. h. manövrirt und paradirt) haben, — Ihren Grund in dem dänischen Partei-Patriotismus und dem exclusiven Dänenthum zu haben scheinen, welches von seinen Stimmführern, den Deütschen in den Herzogthümern gegenüber, mit einer Ausdauer zur Geltung gebracht wird, die auf Ihrem Standpunkte alle Zeit achtungswerth ist, und auch also auf deütschem Standpunkte anerkannt werden würde, könnten die zur Anwendung gekommenen Mittel immer und überall dasselbe Eigenschaftswort in Anspruch nehmen.

Weil mein Buch des in den Herzogthümern herrschenden Sprach-Kampfes der Deütschen und Dänen Erwähnung thut, weil ich, um das ethnographische Verhältniss recht klar zu machen, so — frei gewesen bin, Dänemarks Bevölkerung dem Deütschthum zu coordiniren, oder vielleicht gar zu subordiniren, indem ich sie, ihrer Verwandtschaft nach, auf den Germanischen Sprach- und Völkerstamm zurückführte, der bekanntlich in den deütschen und skandinavischen Ast gespalten ist: — darum, und einzig und allein darum haben Sie sich, mein lieber Herr Major, gemüssigt gesehen, meine statistische Beschreibung des Dänischen Staats einer kritischen Analyse zu unterwerfen, die, horrible dictu! acht volle Seiten füllt, während das Object Ihres nationaldänischen Unwillens nur wenig über — — zwei Seiten enthält.

Ich liebe es nicht, zwischen den Zeilen zu lesen; dennoch müsst' ich blind sein, wenn ich Ihren Unmuth auch darüber nicht erkennen wollte, dass ich der Statistik des Dänischen — *Reichs* und der Cultur der dänischen — *Nation*, wie dem Organismus seines Staats, nur diese — zwei Seiten gewidmet habe, während die Schilderung anderer Staaten, z. B. des Russischen Reichs, volle vierzig Seiten einnimmt. Ist diese National-Empfindlichkeit einer gewissen Dänen-Partei ansteckend, dann hab' ich auch aus Schweden und Norwegen und noch andern Ländern offene oder verschlossene Sendschreiben zu erwarten, und selbst ein Spanier könnte mich damit beehren, falls er den Massstab der Seitenzahl an mein Buch legt; denn die Spanische Monarchie hätte, nach ihrer Volksmenge im Verhältniss zur Kopfzahl des Dänischen Staats, auf acht Seiten Anspruch, da ihr doch nur — sieben zu Theil geworden sind! Doch, Scherz bei Seite, lieber Herr Major! ich habe Ihnen auch ernste Worte zu sagen.

Wenn Sie in Beziehung auf den lebhaften Nationalitäts-Kampf zwischen Dänemark und den Herzogthümern bemerken, dass »solche Behauptungen in meine Werke aufgenommen und von diesen ins Publicum verbreitet, Irrthümer erzeügen, die selbst ehrenwerthe Männer und Versammlungen zu verkehrten Ansichten, unbegründeten Befürchtungen und ungerechten Anträgen verleiten, wie man in der neüeren Zeit mehrfach erlebt hat,« — so haben Sie, mein werther Herr Major, offenbar eine zu günstige Meinung von meinen statistischen Versuchen, die mich in der That — stolz machen könnten, dürfte ich mit Ihnen muthmassen, dass sie auf die bekannten Beschlüsse mehrer unserer deütschen Ständeversammlungen auch nur den geringsten Einfluss geübt hätten, selbst auf »verkehrte Ansichten,« wie Sie so freündlich sind (ich verfalle wieder in den scherzhaften Ton), Seite 30 Ihres Sendschreibens mit gesperrter Schrift vorauszusetzen. Aber ich bin nicht anmassend genug, meinem Buche jenen von Ihnen supponirten Einfluss zuzuschreiben; und wahrlich, bedurfte es der Anregung eines einzelnen statistisch-politischen Schrifsstellers in diesem Falle nicht, wo weltbekannte Thatsachen sprechen, die weder Sie, mein lieber Herr Major, noch irgend einer Ihrer dänischen Parteileüte wegzuleügnen, oder gar von den ehernen, mit grossem Ernst beschriebenen Gedächtnisstafeln der Zeitereignisse zu tilgen vermag; wie lebhaft Sie sich auch zu dem Versuche angeregt fühlen, wie keck Sie auch unsere Ständeversammlungen der »Ungerechtigkeit« ihrer Anträge zu beschuldigen sich — herausnehmen. Mögen Sie, mein lieber Herr Major, Schleswig's Wunsch, in den Bund der Deütschen aufgenommen zu werden, immerhin auf »einzelne schleswigholsteinisch gesinnte Advokaten im Herzogthume Schleswig« beschränkt wissen wollen, mag die in unseren Tagen lebhafter gewordene Bewegung in den Herzogthümern entsprungen sein, wie sie wolle; gewiss ist es, dass sie sich auf eine tiefer liegende Idee stützt, — die Sie, mein lieber Herr Major, mit der »schleswigholsteinischen Gesinnung« unbewusst anerkennen, — eine Idee, die diesseits und jenseits der Eider im Volksbewusstsein Wurzel gefasst hat, die zu einer Macht geworden ist, die (der Rendsburger Inschrift: Eidora, Romani terminus imperii, zum Trotz) alle Schwierigkeiten, alle Hindernisse überwindet und endlich doch zur That wird, der gewaltigen, der deütschen Einheit. »Ja, mächtig ist der Trieb des Vaterlands!«

Innigst beklage ich es, die Sundzollfrage in meinem Buche unerwähnt gelassen zu haben. Hätt' ich ihrer gedacht, so würden Sie noch einen Anlass mehr zu dänischen Berichtigungen, oder zur Darlegung der »alleinigen Wahrheit« gefunden haben; denn ich würde, wie Sie wol schon im Voraus muthmassen, die paar Worte, die ich darüber zu sagen gehabt, im deütschen Sinne geschrieben

haben, und diesen Sinn betrachten wir Deütsche, als den einzig rechtlichen, weil er nicht ein gewaltsames Zerhauen des Knotens will, sondern eine auf Bedingungen der Billigkeit gestützte friedsame Auflösung desselben zur beiderseitigen Zufriedenheit.

Von meiner Angabe des Flächeninhalts, die den Dänischen Staat um volle »1000« Quadratmeilen grösser macht, als er wirklich ist, bemerken Sie mit Recht, dass diess kein Druckfehler sei, es ist offenbar ein beim Addiren begangener Schreibfehler, wie sich aus dem Verfolg ergiebt, wo die unrichtige Zahl zur Ermittelung der Volksdichtigkeit benutzt worden ist, die sich mit der richtigen Arealgrösse auf 880 »erhöht,« nämlich für die Epoche des ersten Januars 1842, welche allen Angaben der Volksmenge der eüropäischen Länder in meinem Buche zu Grunde liegt. In ihrem Dänen-Partei-Eifer bemerken Sie, dass meine kleine Uebersichts-Tabelle der Bestandtheile des Dänischen Staats das Hauptland »zurücktreten« lasse; aber ich bitte Sie, lieber Herr Major, sehen Sie doch noch einmal zu, steht nicht das eigentliche Dänemark gross und breit da, das Königreich Dänemark mit seinen 684 □Meilen, was also, um mich naheliegender Vergleichungspunkte zu bedienen, nicht einmal so gross ist, wie das Erzherzogthum Oesterreich, wie die Provinz Ostpreüssen! Mit der Volksdichtigkeit dieses ausschliesslich von Dänen bewohnten Theils des Dänischen Reichs hat es so gar viel nicht auf sich, wie Sie leicht erachten werden, wenn ich Ihre Zahl von 1876 Individuen auf der Quadratmeile mit der relativen Bevölkerung von Pommern zusammenstelle, die damals nahe eben so viel betrug; und Pommern ist eine der volklichtesten Landschaften Deütschlands, wie Sie, mein lieber Herr Major, doch auch wol wissen werden. Legen Sie daher bei Leibe nicht ein so grosses Gewicht auf das »Hauptland,« bei dem, wie Ihre eigene Tabelle darthut, die Herzogthümer, also die Deütschen, hinsichts der Population den Ausschlag geben, so zwar, dass es auf gleich grossem Raume elfhundert holsteinische Deütsche mehr giebt, als Dänen im Königreich. Lehrreicher, als alle Ihre Expectorationen wider den harmlos abgefassten §. 123 meines Buchs und dem Zeitbedürfniss wahrhaft entsprechend würde es gewesen sein, wenn Sie, mein werther Herr Major, das genaue Zahlenverhältniss der deütsch und dänisch redenden Germanen, oder, wenn Sie lieber wollen, der Deütschen und Dänen im Herzogthum Schleswig angegeben hätten.

Wenn ich Ihnen nun sage, dass die Druckfehler »Guiana« und »steiler Boden« gleich beim Empfange des Aushängebogens von mir bemerkt und in meinem Handexemplare längst zur Berichtigung notirt worden sind, und wenn ich Ihnen ferner gestehe, dass Ihre sonstigen kleinen Mäckeleien mir nur ein heiteres Lächeln abgelockt haben, so wird es Ihnen nach allem Vorhergehenden

wol klar geworden sein, dass ich Ihrer »achtseitigen« Kritik meiner aus zwei Columnen bestehenden Statistik des dänischen Staats nur Einen Punkt, nämlich den Schreibfehler in der Arealsbestimmung, im Uebrigen aber — gar Nichts einraüme. Ich betrachte Ihr Sendschreiben, auf das sich in wissenschaftlicher Hinsicht der bekannte Spruch —

»Parturiunt montes, nascitur ridiculus mus«

anwenden lässt, als das, was es ist, nämlich als eine politische Parteischrift; will aber diese Schrift, wenn gleich sie den Charakter einer politischen trägt, keineswegs aus »unreiner Quelle« fliessen lassen, wie Sie es mit meinem sehr »gehaltlosen Machwerk« und mit meinem »Fratzenbild« des Dänischen Staats so muthwillig thun. Sie müssen — nehmen Sie mir die Bemerkung nicht übel — gar absonderliche und wunderliche Begriffe von der Politik haben, wenn Sie auf Seite sechs Ihres Sendschreibens alles Politische, eben weil es politisch ist, »unrein« nennen; wäre ich im ähnlichen Falle, ich würde zur Berichtigung meiner Vorstellungen bei irgend einem renommirten Staatswissenschafts-Lehrer ein Privatissimum über Politik belegen; Kopenhagen und Kiel haben ja auch ihre politischen Lehrkanzeln!

Und nun noch ein paar Worte über die formelle Seite Ihres Sendschreibens, welches Ausdrücke enthält, die man — verzeihen Sie, mein lieber Herr Major, das strenge Wort, — in guter Gesellschaft nicht zu hören pflegt. Selbst im Affect politischer Leidenschaftlichkeit weiss der geistig, wie sittlich wahrhaft gebildete Mensch seine Ausdrücke wohl zu unterscheiden und zu wählen. Das aber haben Sie mir gegenüber nicht gethan; Sie haben die ersten Gesetze der Höflichkeit auf eine Weise verletzt, die ernste Rüge, strengen Tadel verdient, und diesen Tadel spreche ich unverholen gegen Sie aus; zugleich mit der Ueberzeügung, dass auch das hochachtbare Corps des Generalstabes, dem Sie anzugehören die Ehre haben, und von dessen Mitgliedern mehre, der verdienstvolle und liebenswürdige Chef an der Spitze, seit einer langen Reihe von Jahren mich mit ihren Zuschriften erfreüten, den Ton missbilligen werden, zu dem Sie sich, mein lieber Herr Major, von politischer Leidenschaftlichkeit haben hinreissen lassen.

Dem Verfasser der Beschreibung von Dänemark im fünften Bande meiner »Länder- und Völkerkunde« Herrn Dr. Fedor Possart muss ich es anheim geben, ob und was er auf Ihre, diese Schilderung betreffenden Anmerkungen erwidern will. Meiner Seits sind Sie nur auf einen grossen Irrthum aufmerksam zu machen, in den Sie verfallen, wenn Sie mir Aüsserungen in den Mund legen, an die ich nie gedacht habe, an die ich zur Zeit Ihres persönlichen Besuchs im Mai v. J. nicht denken konnte, weil mir die Sache erst durch Ihr Sendschreiben bekannt geworden ist. Sie sagen daselbst

S. 6: — »dass er« (nämlich Herr Possart oder der Stuttgarter Übersetzer, wie Sie ihn zu nennen belieben) »nicht offen berichtet, dass die mitgetheilten geographischen und statistischen Data.... meiner Arbeit in dänischer Sprache entlehnt sind,.... rührte — wie Ew. Wohlgeboren bemerkten — von einem Fehler in der Druckerei her.« Wie in aller Welt kommen Sie dazu; muss ich Sie, mein werther Herr Major daran erinnern, dass bei Ihrem persönlichen Besuch von einer Reclamation Ihrer Seits gar nicht die Rede gewesen ist, und dass ich erst jetzt erfahre, Possart's Beschreibung sei eine Uebersetzung Ihres, in dänischer Sprache geschriebenen Werkes!. Wie konnte ich also eine Aüsserung machen, die Sie, mir nichts, dir nichts, keck genug sind, mir in den Mund zu legen; ich habe ganz im Allgemeinen nur über die »Druckfehler« gesprochen und geklagt, denen der Schriftsteller zur Beüte zu werden pflegt, wenn er, bei grosser Entfernung vom Druckort, nicht selbst im Stande ist, die Correcturbogen zu lesen. Und diese eben so arg- als harmlose Aüsserung *verstehen* Sie (ich will mich nur dieses Worts bedienen) nach Jahr und Tag auf die angedeütete Weise! So angenehm mir Ihr erster Besuch gewesen ist, und so herzlich ich mich gefreüt habe, Ihre persönliche Bekanntschaft zu machen, so danke ich doch, nach dieser Erfahrung, für die etwaige Wiederholung Ihres Besuchs, um nicht der Gefahr neüer Missverständnisse ausgesetzt zu sein, von denen das angeführte aus Ihrer Unbekanntschaft mit der deütschen Sprache entsprungen sein dürfte, (das ist die mildeste Fassung, die ich dem Ursprunge Ihrer Aüsserung zu geben vermag). Soll man den Fremden, der uns besucht und freündliche Aufnahme bei uns findet, von vorn herein fragen: — »Wollen Sie, mein Herr, das, was ich zu Ihnen spreche, drucken lassen? Können (oder wollen) Sie mich auch recht und ganz verstehen?« Das wären Fragen, die wahrlich alle Gränzen der Urbanität überschritten, die aber dennoch fast zur Nothwendigkeit zu werden scheinen! »Denn,« um mich noch einmal der Worte Schiller's zu bedienen: — »Denn immer hab' »ich sagen hören, dass Geberdenspäher und Geschichtenträger des »Übels mehr auf dieser Welt gethan, als Gift und Dolch in Mör»dershand nicht konnten!«

Ich lasse Ihnen, Herr Major, die Bescheinigung vom Empfange Ihres Sendschreibens und die Antwort darauf um so mehr durch die Zeitungen zugehen, als dieselben bereits gestern Ihres Sendschreibens Erwähnung gethan haben. Ich bemerke, dass ich die mir befreündeten Herren Redactoren der Berliner Haude- und Spener'schen und der Vossischen, sowie der Breslauer und Augsburger Allgemeinen Zeitung ersucht habe, meine offene Antwort durch ihre Spalten an Sie gelangen zu lassen. Nehmen noch andere Zeitschriften mein Schreiben auf, so geschieht es ohne mein Zuthun, aber mit meiner

ausdrücklichen Bewilligung, und ich werde den betreffenden Redactionen dankbar verpflichtet sein, wenn sie meiner Antwort die grösste Publicität geben.

Potsdam, den 8. October 1845. Dr. *Heinr. Berghaus.*

Nachschrift. — Da Herr August Baggesen sein »Offenes Sendschreiben an den Herrn Dr. Heinrich Berghaus, Professor in Berlin, Director der geographischen Kunstschule in Potsdam, mehrer gelehrten Gesellschaften Mitglied. Zugleich als Berichtigung einiger allgemein verbreiteten Irrthümer, die geographischen Verhältnisse Dänemarks betreffend. Von August Baggesen, Major im Generalstabe, Ritter vom Dannebroge, Schwertorden, rothen Adler- und Guelphenorden, Dannebrogsmann, Mitglied der Gesellschaft der Kriegswissenschaften in Stockholm. Kopenhagen, gedruckt in Bianco Luno's Officin. 1845,« (ich schreibe den Titel mit diplomatischer Genauigkeit ab) im Kreise der Fachmänner zu einer grossen Publicität gebracht, mein »Empfangsschein« aber nur in Zeitungen gestanden hat, wo er vielleicht manchem Fachmanne entschlüpft sein mag: so erachte ich es nicht für überflüssig, ihn hier noch einmal abdrucken zu lassen, um denselben zugleich auch als einen Beitrag zur Geschichte geographischer »Personalien« auf die Nachwelt zu bringen. Ich muss noch bemerken, dass ich im Jahre 1846 die Freüde hatte, einen andern dänischen Officier, — der sich dem Anbau der geographischen Wissenschaften, namentlich der Kartographie, mit dem grössten Erfolge widmet, und den ich die Ehre habe, seit langen Jahren persönlich zu kennen, — bei mir zu sehen. Bei der Gelegenheit kam auch die Rede auf Herrn August's Baggesen »Offenes Sendschreiben« und meinen »Empfangsschein,« der damals in Dänemark noch nicht bekannt geworden war; jener Officier nahm einen Abdruck desselben mit, und unterm 28. September 1847 schrieb er mir: »Ich muss sagen, dass ich die grösste Lust hätte, mich mit Ihnen näher zu unterhalten, namentlich auch in Betreff der B.schen Sache; ich muss mir aber dieses Vergnügen bis zum nächsten Frühjahre versagen, um es mündlich und vollständiger zu können. So viel kann ich vorlaüfig versichern, dass der .... Angriff .... sowol im Süden, wie Norden in gleichem Maasse so wenig Sympathie gefunden hat, wie im Gegentheil Ihre treffende und wohlangebrachte Antwort allgemeinen Beifall gewann u. s. w.«

Potsdam, den 6. Januar 1848. *Berghaus.*

---

2. — ***Ueber das Klima und die Vegetation von Chile*** schrieb ***Pöppig*** in den Schriften des Gartenbau-Vereins in den Preüssischen Staaten XVIII. Band, S. 247. In thermischer Beziehung unterscheidet sich Chile wenig von Sicilien, d. h. innerhalb einer Region,

die sich von der Küste bis 3000′ über die Meeresfläche erhebt. Höher hinauf kann im Winter wol einige Mal — 1° oder 2° R. vorkommen, doch nur selten, und selbst die Cordilleren-Thäler auf 5000, und 7000 bis 8500′ über dem Meere, sind im Sommer furchtbar heiss und bald verdorrt, und im Winter höchst selten von vorübergehenden Schneefällen getroffen. Zwischen 0 und 3000′ über dem Meere kommt kaum jemals ein Frost vor, den aber die Morgensonne beseitigt. Im Winter (April bis Ende August) regnet und stürmt es viel, und es ergrünt Alles schon im Anfang Juli, aber vom September bis Ende März regnet es fast niemals, besonders ist vom Ende Novembers an nur höchst selten eine Wolke zu gewahren. Wo keine natürliche oder künstliche Bewässerung die Vegetation erhält, da ist im Februar aller zartere Pflanzenwuchs erstorben. Der Boden der Thäler ist sehr fruchtbar ohne Düngung, nur mittelst Ueberrieselung; aber die Bergseiten und die Plateaux sind sehr steril, da sie nur aus Felsen bestehen und ohne Humus, als etwa in den Spalten erscheinen, streckenweis auch mit einer hochrothen Lehmlage bedeckt sind, die in der trocknen Zeit steinhart wird. Natürliche Wald-Vegetation ist im ganzen mittlern Chile sehr selten, und nie sind die Baüme hoch, wogegen die schroffen, mit Geröll und Schutt bedeckten Abhänge, und die lehmig felsigen Kämme mit 10—15′ hohem sehr dichten Gebüsche bedeckt sind, das meist aus mehrern Arten von Myrtus, Escallonia, Fuchsia, Lycium, Baccharis, Colletia u. s. w. bestehet. Auf die Flächen, die nur Cereus peruvianus tragen und übrigens ganz steril sind, ist für die Ausführung grossartiger Anpflanzungen oder vielmehr Forstkulturen von eüropäischen Nadelhölzern — die ein Besitzer ansehnlicher Ländereien im mittlern Chile unterm 30° S. Breite beabsichtigt, — gar keine Rücksicht zu nehmen. Noch fügt Pöppig hinzu, dass die Winde zu jeder Jahreszeit in Chile sehr hausen, und besonders im Sommer die Südstürme überaus heftig sind; auch ist nicht zu vergessen, dass die Winterregen an Bergen, wo die Büsche abgebrannt worden, eine Bildung von Humus nie zu Stande kommen lassen. Unter solchen Umständen muss die Nadelholz-Cultur dort anders angegriffen werden, wie bei uns. Die italiänische Pinia gedeiht sehr schön in den Gärten vor Chile, so auch unsere Obstbaüme, besonders Pfirsiche, die theilweise das Brennholz geben; und mehre feine Obstbaüme, die vor zwei Jahren (1843) durch Booth in Hamburg nach Valdivia, 39° S. Breite, befördert wurden, sind dort herrlich fortgekommen; doch giebt diess Alles noch keine genügende Garantie für das Gedeihen unserer nordischen Nadelhölzer im Grossen. Eine Wohlthat, möglicher Weise eine Quelle grossen Reichthums würde die Acclimatisirung derselben in Chile jedenfalls sein. Pöppig wünschte vom Gartenbau-Verein Auskunft, welche unserer Nadelhölzer unter den

geschilderten Umständen am meisten zu empfehlen seien. Der Verein hat Pinus Laricio, Pinaster und Pinea, die in dem Klima von Unter-Italien und auf Corsica gut gedeihen, als diejenigen Pinus-Arten in Vorschlag gebracht, die dem Zwecke am besten entsprechen mögten. In Folge dessen hat Pöppig über eine Partie solcher Samen mit dem Hause Michel Helm in Gr. Tabarz bei Gotha, zum Betrage von 800 Thlrn. abgeschlossen, die Mitte October 1845 abgegangen ist. Derselbe hegt um so bessere Erwartungen für den Erfolg, seit er erfahren, dass die Pflanzung in der Provinz Conception, 36° S. Breite, also im Waldlande von Chile angelegt werden soll.

---

3. — Eine *flüchtige Skizze über Guiana's Kulturpflanzen und Kulturbaüme*, so wie — über die *Kultur des Zuckerrohrs und der Paradiesfeige im Britischen Guiana* theilte *Richard Schomburgk*, der seinen ältern Bruder Sir Robert auf dessen letzter Reise in Guiana begleitete, in den Verhandlungen des Berliner Gartenbau-Vereins, XVIII. Band, pp. 285—301, mit. — Der gegenwärtig bewohnte und kultivirte Theil der Küste von Britisch-Guiana erstreckt sich von der Mündung des Pomerun 7° 1/2 N. Breite und 59° W. Länge, bis zur Mündung des Corentyn, 6° N. Breite und 57° W. Länge, demnach in einer Ausdehnung von 200 geographischen Meilen längs des Atlantischen Oceans hin. Der Theil der Küste vom Pomerun bis zum Essequibo ist allgemein unter dem Namen der »Arabian Coast« benannt, wahrscheinlich eine Corruption von *Arowa bieci*, welches in der Arawaak-Sprache »Tiger« bedeütet, die sich früher dort in grosser Anzahl aufgehalten haben sollen*); während Andere wieder behaupten, es sei eine Corruption von *Carabisi Coast*, da namentlich die Cariban diesen Strich bewohnt hätten. Es ist einer der bedeütendsten und fruchtbarsten Districte des ganzen Kulturstrichs, auf dem sich hauptsächlich Zuckerpflanzungen befinden. Unter den grösseren Inseln der Essequibo-Mündung sind Leguan und Wakenaam, 14 Meilen lang und 3 Meilen breit, die fruchtbarsten und in bedeütender Ausdehnung angebaut. Zwischen dem Essequibo und Demerera führt die Küste den Namen *West-Coast*. Auch sie zeigt nur Zuckerplantagen. Die Ufer des Demerara sind 30 Meilen weit aufwärts zu beiden Seiten angebaut mit Kaffee-Plantagen, die ungemein gesunken sind. Westwärts an der Kolonie-Stadt Georgetown dehnt sich der fruchtbare, blühende District der *East-Coast*, bis zum Dorfe Mahaika 25 Meilen weit aus, wiederum nur Zucker-

*) Unter dem amerikanischen Tiger ist der Jaguar, Felis onça, zu verstehen.

Plantagen. Dann folgen über dem Fluss Mahackony hinaus bis zum Flusse Abari, ebenfalls 25 Meilen, Baumwollen-Plantagen, die aber aufgegeben und in Meiereien verwandelt sind. Vom Abari bis zum Berbice folgen neüe Meiereien und einige Zucker-Plantagen, an die sich dann die zweite Hauptstadt Britisch-Guianas anschliesst, Berbice mit 3000 Einwohnern. Die Ufer des Berbice sind 40 Meilen aufwärts kultivirt, ebenso befinden sich an den Ufern des Canje, eines linken Nebenflusses des Berbice, Zuckerpflanzungen. Die Strecke zwischen dem Berbice und dem Corentyn besitzt nur einzelne Meiereien und vereinzelte Zuckerplantagen, die sich gleich sparsam in der Nähe der Mündung am westlichen Ufer des Corentyn fortziehen. Weiter aufwärts trifft man nur Indianer.

Der ganze kultivirte Bodenstrich besteht aus einer angeschwemmten Niederung und ist im Allgemeinen aus einem reichen, steifen Lehm, mit salzigen und vegetabilischen Stoffen untermischt, zusammengesetzt. Er ist durchgehends während der Springfluth der Überschwemmung ausgesetzt. Um die Plantagen vor dieser Überschwemmung zu schützen, zieht sich längs der ganzen Küstenausdehnung ein Frontdamm hin; und ebenso auf der Landseite zum Schutz gegen die Überschwemmungen in der Regenzeit. Dämme und Kanäle scheiden die einzelnen Besitzungen. Ein Ableitungskanal umgiebt jede Plantage, in ihn münden alle übrigen kleinen Gräben, so dass während der Ebbe das angesammelte Wasser durch eine Schleüse abgelassen werden kann, die bei Eintritt der Fluth wieder geschlossen wird. Ausserdem ist die ganze Plantage durch andere breite Kanäle in Felder getheilt, welche immer voll Wasser gehalten werden, da auf ihnen zugleich das Zuckerrohr in grossen Fahrzeügen (Pünten) nach der Mühle geschafft wird.

In jenem Boden trägt das Zuckerrohr ohne Unterbrechung 15 bis 20, an einzelnen Stellen sogar 40 Jahre, ohne neüe Anpflanzung. Vermöge der Fruchtbarkeit des Bodens hat ein Acre schon öfters 6000 Pfund Zucker, oder 20,000 Pfund Pisangfrüchte getragen. Auf der Plantage Marienshope, am Corentyn, wurden auf ein Acre sogar 8000 Pfund Zucker und 30,000 Pfund Pisangfrüchte geärntet. Die im Jahre 1838 eingetretene Emancipation der Sclaven hat auf die Production Guianas, wie auf seinen aüssern Wohlstand, höchst nachtheilig eingewirkt. Plantagen, die früher von 3 — 400 Sclaven bearbeitet wurden, besitzen jetzt nicht 100 freie Arbeiter. Mit dem Mangel an Arbeitskräften zogen sich natürlich auch die Kapitalien zurück, und eine Plantage nach der andern ging und geht zu Grunde. Die Baumwollen-Plantagen mussten zuerst aufgegeben werden, da sie mit denen durch Sclaven bearbeiteten Nordamerika's nicht mehr concurriren konnten. Man verwandelte sie in Meiereien. Innerhalb sechs Jahre vor und nach der Sclaven-Emancipation stellten sich die Verhältnisse so:

		1836	1841 — 42
Zuckerplantagen		220.	213.
Zucker-Ertrag . . .	Pfund	107.806.249.	52.043.897.
Kaffeeplantagen		78.	64.
Kaffee-Ertrag	Pfund	4.275.732.	1.214.010.
Baumwollen-Plantagen		21.	0.
Baumwollen-Ertrag . .	Pfund	656.902.	0.

Also ein Ausfall von beinahe 56 Millionen Pfund Zucker und über 3 Millionen Pfund Kaffee. Alle Versuche, die verlorenen Arbeitskräfte durch Einwanderung zu ersetzen, sind in Folge des Klima missglückt. Ostindier, Neger, d. h. die Gefangenen der weggenommenen Sclavenschiffe, *) Canadier, Portugiesen aus Madeira (16,000 an der Zahl, die in ganz kurzer Zeit bis auf 3000 zusammenschmolzen), selbst Deütsche, (Rheinländer nnd Württemberger, 409, davon in eben so kurzer Zeit nur 20 übrig waren) wanderten hier ein, so dass sich bis zum Jahr 1842 die Zahl der Einwanderer auf 20,071 belief, doch es war nur eine momentane Unterstützung. *Nur der gewissen- und charakterloseste Egoist kann den deütschen*, *oder überhaupt den eüropäischen Arbeiter zur Auswanderung nach diesen Gegenden von Südamerika auffordern.* Jeder, der sich dazu verleiten lässt, wird als unrettbares Opfer des *gelben Fiebers* fallen, dem der Eüropäer nur aüsserst selten widersteht, dem er *nie entfliehen wird*, wenn er sich sein Brot als Arbeiter unter den glühenden Sonnenstrahlen auf den Feldern der Plantage verdienen will.

Die Strassen von Georgetown sind von einer Reihe Palmen, sei es Areca oleracea, oder Cocos nucifera beschattet. Die üppigsten, reich mit goldenen Früchten beladenen Orangenbaüme: Erythrina speciosa, Andr., corallodendron *Lin.*, Hibiscus rosa chinensis *Lin.*, chinensis *Dl.*, Jasminum, Ixora, Gardenia: u. s. w., riesenhafte Oleandersträucher, Poinciana, Aeschynomene, nicht mehr spärliche Topfgewächse, sondern riesenhafte Straücher, übersäet mit ihren zarten Blüthen, erfüllen die Luft mit einem fast betaübenden Wohlgeruch. Die prachtvollsten Schlingpflanzen, als Bignonien, die verschiedensten Passifloren, Clitorien, Convolvulus, Hoya verwandeln Stämme, Aeste und Zweige in förmlich schwebende Blumenbeete. Eine herrliche Allee der schönen Areca oleracea zieht sich am Westende von Georgetown eine Stunde den Plantagen entlang und bildet die Promenade der Aristokratie. — Aus der Zahl unserer nordischen Gemüsearten gedeihen Gurken, Bohnen und Spinat vorzüglich, weniger Salat, Kohl und Blumenkohl. So vielfach man

*) Man vergleiche diese Zeitschrift VIII. Band, S. 469.

die Uebersiedelung der Kartoffel versucht hat, so ist doch der Erfolg immer derselbe geblieben; das Klima und der schwere Boden treibt bis 6' hohes üppiges Kraut, ohne Knollen. Was Guiana dadurch abgeht, erhält es in den mehligen Früchten der Yams, Dioscorea alata und sativa, *L.*, des Convolvulus Batalos *L.*, in der süssen Kassava-Wurzel Janipha Löflingii *Humb. Bonpl.*, eine nicht giftige Abart der Janipha Manihot *Humb. Bonpl.*, welche geröstet gegessen wird, in den Früchten des Brotfruchtbaums, Artocarpus incisus und integrifolius *L.* und in den grossen, nahrhaften Fruchtbüscheln der Musa paradisiaca. Alle diese Früchte ersetzen überreichlich den Mangel der Kartoffel; man kann behaupten, dass der Geschmack der Yams den der Kartoffel übertrifft. Zucker, Kaffee und Pisangfrüchte und eine unbedeütende Quantität Cacao sind die Agricultur-Producte, die Britisch-Guiana besitzt.

---

4. — *Eisberg im Oregon-Gebiet.* Dr. Sinet, einer der eifrigsten Missionaire in diesem Gebiete, schreibt von daher: »Nicht weit von unserer Station fanden wir einen neüen Gegenstand für unser Staunen und unsere Bewunderung: einen ungeheüren Berg von reinem Eis, 1500 Fuss hoch, zwischen zwei Felsen eingeschlossen. Die Durchsichtigkeit dieses gewaltigen Eisklumpens ist so gross, dass wir Gegenstände in der Tiefe von 6 Fuss darin leicht zu unterscheiden vermochten. Am Fusse dieses gigantischen Gletschers entspringt der Fluss Trou.«

---

5. — *Die Gewitterstürme in Australien* — sind fürchterlich, plötzlich und haüfig; in einer Stunde ist die ganze Landschaft mit Wasser bedeckt, und zahllose kleine Ströme fluthen von den Bergen herab. Ich habe, — erzählt *L. P. Hogdson* in seinen »Reminiscenses of Australia« — vom Vieh ausgetretene Pfade, die unter der Oberfläche etwas aufgelockert waren, das Wasser fortleiten sehen; sie wurden dann wieder trocken und rissig, der nächste Regen verwandelte die Risse in Furchen, die sich allmälig erweiterten und zuletzt in breite Schleüsen verwandelten. Auf allen ausgefahrenen Wegen sind die auf ähnliche Weise entstandenen kleinen Wasserströme zahllos. Ich habe während eines solchen Unwetters einen dreifach abgespiegelten Regenbogen gesehen; ich habe ganze Wälder entblättert und so kahl gesehen, wie bei uns in England zur Winterzeit; bisweilen war das Gras so niedergeschlagen, dass nicht ein Halm aufrecht stand, vorzüglich einmal nach einem Hagelsturm im Monat September; ein Hirt kehrte über und über mit Wunden bedeckt und blutig mit seiner Schafheerde zurück, von welcher dreissig Stück erschlagen worden waren. Ich

habe eine sechszehn Meilen breite Ebene in eine einzige ununterbrochene Wasserfluth umgewandelt gesehen, wo mein Pferd oft bis an die Schultern einsank, und mein kleiner Hund bisweilen hundert Schritt weit schwimmen musste. Diess mag, sagte Hodgson, einen Begriff von unseren Regengüssen geben. — Nichts desto weniger ist Dürre und Trockniss bekanntlich das vorherrschende und charakteristische Merkmal des Klima von Neü-Süd-Wales.

---

6. — *Kindermord in Australien.* — Das Vorherrschen des Kindermords unter den Eingebornen Australiens ist ausser Zweifel. Namentlich die Kinder von Weissen scheinen diesem Schicksale zu erliegen, wenn sie nicht durch Zwischenkunft der Weissen gerettet werden. Der Missionair Schmidt sagt, er kenne Beispiele, dass die Mutter selbst es thut. Am Manning Flusse, wo die Verbindung von Australierinnen mit Eüropäern ziemlich haüfig sind, scheinen die Mütter einen Widerwillen gegen diese Kinder zu haben, und tödten sie haüfig unmittelbar nach der Geburt. Eine Mutter führte geradezu als Grund an, das Kind sei halb weiss gewesen. Bis jetzt kennt man kaum erwachsene Mischlinge in den innern Gegenden Australiens, und erst in neüern Zeiten soll eine gewisse Vorneigung zu ihnen sich zeigen. Ein Herr Flanagan will wissen, in einigen Districten liesse man zwar die Kinder am Leben, erschlage aber die herangewachsenen, sobald sie ins Alter der Mannbarkeit kämen. Nach diesen Mischlingskindern sind es namentlich die einheimischen Mädchen, denen der Mord droht. Die Schwarzen an der Moreton-Bai lieben ihre Kinder sehr, essen sie aber nichts desto weniger auf, wenn sie sonst aus natürlichen Ursachen sterben. Die Stämme in der Nähe der Weissen, namentlich diejenigen, über welche sich das Schutzsystem erstreckt, scheinen allmälig vom Kindermord abzugehen, während er weiter in Westen noch in seiner ganzen Rohheit geübt wird. Ein Herr Parker führt einen Fall an, wo ein Kind getödtet und von seiner Mutter und ihren andern Kindern aufgegessen wurde. Wie natürlich ist es vielfach die Noth, die zu diesem entsetzlichen Schritte leitet; an manchen Orten sollen die Schwarzen geradezu sagen, sie hätten jetzt kein Land mehr, und wollten darum auch ihre Kinder nicht am Leben erhalten. (Simmond's Colonial-Magazin, April 1847.)

---

7. — *Ein neüer Krater auf der Insel Amargura*, einer der Tonga-Inseln, ungefähr 20 Seemeilen von der Gruppe Wawao, — hat sich geöffnet. Am 9. Juli 1847, und den beiden folgenden Tagen, fühlte man auf Wawao in regelmässigen Intervallen von funfzehn bis zwanzig Minuten heftige Erdstösse, die sogar an Bord

der im Hafen liegenden Schiffe empfunden wurden. In der Nacht des 11. sah man in der Richtung von Amargurga glänzende Licht-Erscheinungen, die unter einer sehr grossen Winkelöffnung gegen den Himmel reflectirten. Morgens am 12. war Alles mit einem unfühlbaren Staube, oder Asche bedeckt, Baüme, Felder, Haüser boten den sonderbarsten Anblick dar, als wenn ein dicker Schnee von neüer Farbe sie über und über bedeckt hätte; und die Luft war mit einem erstickenden Schwefeldampf erfüllt. Der Missionair Williams ging am 13. von Wawao ab, um die Insel zu besuchen, wo der Ausbruch Statt gehabt hatte. Je näher er derselben kam, desto erstaunlicher waren die ungeheüren Rauch- und Aschensaülen, die hoch in den Lüften in sehr bedeütender Höhe schwebten. Ganz dicht bei der Insel angelangt, sah er dicht über der Wasserfläche einen grossen Krater sich öffnen, wo die incandescente Materie brodelte und kochte, sich erhob und in grossen Strömen auf die benachbarten Ebenen abfloss. Niemand wagte es, ans Land zu steigen, und man weiss noch nicht, was bei diesem schrecklichen Natur-Ereigniss aus den Einwohnern geworden ist.

---

8. — *Ueber die Erhöhungen des Kegels des Vesuvs* hat Amante Messungen angestellt und dieselben der Pariser Akademie der Wissenschaften mitgetheilt. In der Mitte des Jahres 1845 fingen die Auswürflinge des Berges an, einen Kegel zu bilden, der nach und nach durch neüe Ausbrüche immer höher wurde. Gegenwärtig übersteigt er schon den Kraterrand, welcher Punta de Paso genannt wird, welcher ehemals der höchste Theil des Berges war. In der Zeit vom Monat März bis zum Monat Juli 1846 hat der Kegel die Punta de Paso, deren Höhe 1203m über dem Meere beträgt, übertroffen. Folgende Höhen zeigte der Auswürflings-Kegel in sieben auf einander folgenden Epochen.

1845	November	20	...... 1181m,7.
1846	Februar	27	...... 1193 ,5.
—	März	31	...... 1196 ,2.
—	Juli	5	...... 1219 ,5.
1847	Januar	16	...... 1222 ,3.
—	März	29	...... 1336 ,8.
—	August	16	...... 1240 ,1.

Geschlossen den 6. Januar 1848.



Abhandlungen.

III. *Beobachtungen am Bord des Schiffs Sirius, Kapitain E. Garnn, auf der Reise von Hamburg nach Buenos Ayres, und von dort nach Eüropa zurück, in den Jahren* **1842** *und* **1843.**

Der Sirius, zunächst nach St. Übes, oder Setubal, in Portugal, bestimmt, war am 10. December 1842 ausserhalb der Elbe. Um 7^h Morgens bei Kuxhaven die Anker gelichtet, passirte er um $9\frac{1}{2}^h$ das kleine Feüerschiff und hatte Mittags Helgoland in Sicht, von wo der Abfahrtspunkt genommen wurde, in 54° 11′ N. Breite und 7° 53′ O. Länge von Greenwich. Alle Längen, die in diesem Aufsatze, sind von dem Meridian der Greenwicher Sternwarte gerechnet, der von den deütschen Schiffern als erster angenommen worden ist.

Westliche Gegenwinde waren die Veranlassung, dass der Sirius neün Tage lang in der Nordsee blieb, denn erst am 19. December bekam man Galloper's Feüerschiff zu Gesicht. Während dieser Zeit wurden, so oft der Zustand des Himmels es gestattete, Beobachtungen zur Bestimmung der Breite und der Länge, vermittelst des an Bord befindlichen Chronometers, gemacht und auf diese Weise ermittelt. Die folgenden

Strömungen in der Nordsee

1842.		Breite N.	Länge O.	Strömung		in	Tagen.
Decbr.	10.	54° 11′	7° 53′	= Abfahrtspunkt.			
—	13.	53. 34	3. 26	N 36° O.	=	23m,8	3
—	14.	53. 20	3. 17	O.	=	4, 0	1
—	15.	53. 15	3. 22	S 85° O.	=	23, 3	1
—	16.	53, 30	3. 48	S 66° O.	=	17, 0	1
—	17.	52. 46	2. 36	NO.	=	4, 2	1
—	18.	52. 2	2. 17	NO.	=	3, 0	1
—	19.	51. 42	2. 5	SSO.	=	4, 4	1

Die Breiten- und Längen-Bestimmungen beziehen sich auf den Ort Schiffs im Mittag eines jeden Tages.

Stürmische Gegenwinde hielten den Sirius bis zum 1. Januar 1843 im Englischen Kanale auf. Verschiedene Peilungen auf Punkte der englischen sowohl, als französischen Küsten ergaben den Ort, des Schiffs und, damit die Bestimmungen des Chronometers verglichen, den richtigen Gang desselben. Um Mitternacht vom 1. auf den 2. Januar wurde der Leüchtthurm von Eddystone gepeilt, und dieser als neüer Abfahrtspunkt angenommen. Der Wind wurde nun günstig, und beschleünigte die Fahrt so, dass der Sirius schon am fünften Tage das Vorgebirge Espichel in Sicht bekam. Auf dieser Fahrt wurden, bei meist nordwestlichen und. nordöstlichen Winden die nachstehenden Strömungen beobachtet.

Strömungen zwischen dem Englischen Kanal und der Tajo-Mündung.

1843.		Breite.	Länge W.	Strömung	in	Tagen
Januar	2.	50° 11	4° 15'	= Eddystone Feüer.		
—	3.	48. 39	6. 44	S 85° O. = 14,	m 1	1½
—	4.	48. 9	9. 45	S. = 9,	0	1
—	5.	45. 13	11. 21	S 32° O. = 20,	3	1
—	6.	41. 52	10. 50	S 87° O. = 24,	1	1
—	7.	38. 35	9. 39	S 45° O. = 11,	3	1

Für die *Einfahrt in die Bai von St. Übes* oder Setubal giebt Kapt. Garnn folgende Anweisung: — Am westlichen Ende der Barre liegen zwei Bojen, die südliche konisch geformt, die nördliche mit dem Platten nach Oben, und Spitzenend nach Unten. Oben auf den Bergen, recht quer von den Bojen, steht ein Kloster. Der Kurs von den Bojen nach dem Castel, dem man sich nahe, als man will, nähern kann, ist ONO. per Compass. Vom Castel steüre man gerade auf die Stadt zu und ankere beim Quarantaine-Ort, welcher recht unterm Fort St. Philippe liegt.

Nachdem der Sirius in Setubal seine Ladung Salz eingenommen hatte, verliess er den Hafen am 26. Januar 1843 und nahm zur Reise nach Südamerika das Kap Espichel oder Spichel (im Schiffstagebuch Kap Speichel, nach englischer Aussprache genannt) als Punkt der Abfahrt an. Dieses Vorgebirge liegt nach Franzini's

Bestimmung auf 9° 13′ 24″ westl. Länge, was Kapt. Garnn angenommen hat. Der englische Kapt. William Henry Smyth setzt die Länge dieses Vorgebirges um 3′ 24″ kleiner an.

Die Beobachtungen, welche an Bord des Sirius auf der Fahrt nach Monte Video und Buenos Ayres, und von dort zurück nach Eüropa angestellt worden, sind in der folgenden Tafel übersichtlich zusammengestellt (S. 88.). Sie zerfallen in zwei verschiedene Theile, in hydrologische und meteorologische.

Jene, die *hydrologischen Beobachtungen*, enthalten die Erfahrungen über die Meeresströmungen, deren Effect fast jeden Tag bestimmt worden ist, durch den Vergleich des gegissten Schiffsortes (nach Angabe des Logs) mit der, aus den Beobachtungen über Breite und Länge hergeleiteten Ortsbestimmung. Die Länge gründet sich hierbei durchweg auf die Angaben des Chronometers. An denjenigen Tagen, wo der Schiffsort nicht durch Beobachtungen am Himmel festgestellt werden konnte, ist die Breite oder Länge, oder beide Coordinaten, in der Tabelle durch ein * bezeichnet. Während der letzten sieben Tage vor der Ankunft auf dem Plata-Strom enthält das Tagebuch gar keine Chronometer-Längen, weil, heisst es im Tagebuch, „wir an den Observationen bemerkten, dass der Chronometer seinen Rate (Gang) verändert hatte;" daher an diesen Tagen der Effect der Strömung auch nur nach der Breite angegeben werden konnte.

Ausser dem Chronometer hat Kapt. Garnn auch Monddistanzen zur Bestimmung der Längen benutzt, und namentlich ist dies, ausser am 8. und 9. März, auf der Rückreise nach Eüropa sehr oft geschehen. Obwol das Schiffstagebuch nichts darüber sagt, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass der Gang des Chronometers, während des Aufenthalts in Buenos Ayres vom 22. März bis 24. Juni, neü regulirt worden ist. Wegen der hohen See und des heftigen SSW. Windes konnte der Sirius erst am 27. Juni aus dem Plata unter Segel gehen. Nach Peilung auf die Indische Landspitze (Punta del Indio) wurde als Punkt der Abfahrt angenommen: 35° 9′ S. Breite und 56° 57′ W. Länge. Punta del Indio ist unter

35° 17′ S. Breite und 57° 12′ W. Länge*), und davon liegt das Feüerschiff, welches die Einfahrt in den Rio de la Plata bezeichnet, NO. per Compass 2½ deütsche Meilen in 3½ Faden Wassertiefe. Für die Abweichung setzt Kapt. Garnn 1 Strich östlich (Juni 1843).

Die Längen nach Monddistanzen stimmen, soweit diese Methode es gestattet, sehr gut überein mit den Längen, welche aus den Chronometer-Beobachtungen hervorgehen. Als Beweis aber, wie vortrefflich heütiges Tages die Chronometer construirt und nun wirkliche Zeithalter sind, zugleich auch, wie genau die Neben-Meridiane ihrer absoluten Länge nach bekannt sind, möge hier folgender Auszug aus dem Tagebuch des Sirius stehen:

„1843 August 8. Sprachen das mitsegelnde englische Schiff Diana, von Madras nach London bestimmt, 107 Tage in See. Seine observirte Länge ist 32° 30′ W. die unsrige zur selben Zeit 32° 32′ W."

Das ist also nur ein Unterschied von zwei Minuten, eine sehr geringe Grösse, wenn man die Abfahrtspunkte beider Schiffe in Erwägung zieht, die selbst unter der Voraussetzung noch bewunderungswürdig ist, dass die Diana bei St. Helena angesprochen, und dort den Gang ihres Chronometers regulirt habe. Der Sirius war bei diesem Zusammentreffen mit der Diana 41 Tage in See.

Vierzehn Tage später fand eine ähnliche Vergleichung Statt: —

„1843. August 22. Sprachen das amerikanische Schiff Hannover, Kapt. Freemann, 20 Tage von Liverpool in See.

Seine Länge war um 2h 30′ p. m. = 32° 50′ W. Grw.
Die unsrige . . . . 5. 26 — = 32. 44 —

Der Sirius 55 Tage in See vom Plata-Strom. Um 5h a. m. sah man die Insel Flores. Um 8h a. m. Die südlichste Spitze NO. z. O. ½ O. p. Comp 6½ d. Meilen Distanz."

„1843. August 23. 5h 45′ p. m. peilten die südliche Spitze der Insel Corvo N. z. O. ½ O. 7 Meilen Distanz. Das Medium von

*) Sailing Directory for the South-Western Part of the Atlantic Ocean. Constructed from observations made on Board of various Ships of the Royal Prussian Mercantile Navy by Henry Berghaus. Potsdam, July 15, 1841.

4 Sets Chronometer-Observationen giebt für diese Spitze 31° 2′ 15″ W.
John Purdy in seinem North Atlantic Ocean Memoir
giebt für eben dieselbe . . . . 31. 2. 45 —

Diese Vergleichungen lassen über den richtigen Gang des Sirius-Chronometers keinen Zweifel übrig, daher seine Längen, mithin auch die Bestimmungen über die Meeresströme. als vollkommen richtig anzusehen sind.

Über die Abweichung der Magnetnadel sind auch einige und zwar folgende Beobachtungen angestellt worden:

1843.	Breite.	Länge.	Declination.	
Juli 12.	24° 20′ s.	33° 10′ W.	6° 40′ W.	Azimuth
— 21.	14. 49 „	30. 34 „	10. 00 „	Amplitude
	☾☉	30. 56 „		
— 24.	10. 0 „	29. 55 „	11. 20 „	Azimuth.

Was die Einrichtung der Tabellen betrifft, so bezeichnet in der Spalte der Strömung die Richtung die des rechtweisenden Nordens in Graden von Norden oder Süden gezählt; die Geschwindigkeit ist in nautischen oder geographischen Meilen ausgedrückt, deren 60 auf 1° des Äquators gehen. In der dritten Strömungsspalte ist die Zeit in Tagen, oder in je 24 ^{h}, angegeben, für welche die Stromversetzung gilt. — In der Windspalte bezeichnen die Zahlen 1—6 die sechs Wachen, in welche der nautisch-astronomische Tag Behufs der Schiffsführung eingetheilt wird. Jede Wache enthält 4 Stunden, und der nautische Tag beginnt um Mittag und zählt die 24 Stunden durch bis zum folgenden Mittag. Die *meteorologischen Beobachtungen* sind in jeder dieser sechs Wachen angestellt worden davon eine jede also mit jeder 4. Stunde schliesst. Mit der bürgerlichen Zeitrechnung verglichen ist also Beispiels-Weise: Febr. 1. 4 ^{h} = Jan. 31. 4 ^{h}, und Febr. 1. 24 ^{h} = Febr. 1. 12 ^{h} Mittags Es lässt sich annehmen, dass die Barometer- und Barometerstände am Schluss der Wachen, also in der Stunde beobachtet worden sind, welche die betreffenden Spalte angeben. Die Temperatur des Seewassers ist nur ein Mal täglich, um 24 ^{h}, d. i. im Mittage, beobachtet worden.

Fast überflüssig ist es, darauf aufmerksam zu machen, dass die Scala des Barometers englisches Maass hat, und die Thermometer-Scala nach Fahrenheit eingetheilt ist.

Die Barometerstände drücken den absoluten Werth derselben nicht aus. Das sieht man beim ersten Blick in die Tabelle. Sie sind offenbar zu niedrig. Zuweilen gehen sie bis auf 324 Linien, Pariser Maass, herab; so namentlich in den Tagen vom 3. bis zum 6. Juli, freilich aber auch bei anhaltend stürmischem Wetter. Schon am 1. Juli, bei dem hohen Barometerstand von 30″, 15 = 339″ 47 Par. nahm der Wind, aus NO., so zu, dass das Leedeck beständig unter Wasser war; und erst am 6. Juli um 12 h (Mitternacht) legte sich der Sturm, dass es gerathen schien, ein Reef aus der Fock und den Marssegeln zu lösen. Es war einer der Pamperos, welche der Schifffahrt in den Gewässern Südbrasiliens und des Plata-Stroms so beschwerlich fallen.

Von grossem Werth ist die lange und unausgesetzte Reihe der Barometer-Beobachtungen in relativer Beziehung, indem sie einen Beitrag liefert zur Kenntniss der Barometer-Unterschiede zwischen der Region der Calmen und den Passat-Gränzen.

Bei der Hinreise ergaben sich für die Gränzen der Passate folgende Werthe:

		Breite.	Bar.	Therm.-St.
Polargränze des NO. Passats.	Febr. 3.	27° 35′ N.	29′, 45	69°, 5 20.
Äquatorialgr. desselben	„ 13.	5. 1 „	29, 10	79, 0 12.
Äquatorialgr. des SO. Passats	„ 19.	1. 35 „	29. 00	86, 0 24.
Polargränze desselben	März 4.	20. 51 S.	29, 20	81, 0 20.

Den Äquator passirte der Sirius am 20. Februar um 11 h p. m. unter 23° 4′ westlicher Länge von Greenwich.

Bei der Rückreise, die in den Winter der südlichen Hemisphäre fällt, wurde der Südostpassat erst sehr spät gefunden, übereinstimmend mit der Declination der Sonne in dieser Jahreszeit. Es waren die Gränzen folgende:

		Breite.	Bar.	Therm. St.
Polargränze des SO. Passats	Juli 22.	12° 40′ S.	29″,45.	81°, 0 24.
Äquatorialgr. desselben	„ 31.	8. 36 N.	29, 10.	84, 0 24.
Äquatorialgr. des NO. Passats	Aug. 4.	12. 49 „	29, 40.	83, 0 20.
Polargränze desselben	„ 13.	25. 26 „	29. 20.	79, 0 20.

Der Äquator wurde am 27. Juli um 5 h p. m. in 28° 30′ W. Länge von Greenwich geschritten.

Die *Temperatur der Luft* beim Durchschneiden des *Äquators* war:

Februar 20. 11 h p. m.: 81° F. = 27°, 22 Cent.
Juli . . 27. 5 h p. m.: 78 „ = 25°, 56 „

Als *Temperatur des Wassers* unterm *Äquator* können im Mittel aus den vorhergehenden und nachfolgenden Mittagsbeobachtungen angenommen werden: —

Februar 20. : 80° F. = 26°, 67 Cent.
Juli . . 27. : 79 „ = 26°, 11 „

Die grösste Wärme des Meerwassers, oder das, was ich *oceanischen Wärme-Äquator* genannt habe, liegt in der, nach den Jahreszeiten veränderlichen Zone der Calmen (Windstillen und veränderlichen Winde), nach den Beobachtungen an Bord des Sirius:

	Breite	Temperatur
Im Februar unter	3° 18′ N.	mit 82°,25 = 27°,92 C.
„ August „	10° 40′ N.	„ 81°,40 = 27°,44 „

Die Zone der Calmen war, wie sich von selbst versteht, durch fast beständiges Blitzen, durch Gewitterluft, ausbrechende Gewitter, Regengüsse, böiges Wetter, u. s. w. charakterisirt.

In dieser Zone umschwärmten den Sirius an einem Tage, den 18. Februar „tausende von Seevögeln"; es war im 3° 0 N. und 18° 26′ W.

Das Schiffs-Journal hat am 5. März, unterm 22° 45′ S. Breite die Bemerkung: „Im Westen war ein Comet, mit langem, hellleüchtendem Schweif zu sehen."

Sodann am 10. August die fernere Bemerkung: „Die leichten Segel hatten eine röthliche Farbe angenommen, wahrscheinlich vom Staub herrührend, welcher mit dem starken NO. Wind von der afrikanischen Küste geführt ist; auf früheren Reisen habe ich verschiedene Male in dieser Gegend viele grosse, röthliche Heüschrecken auf dem Schiff gefangen." Im Mittel aus den Mittags-Positionen vom 9. und 10. Auugust ist der Ort des Schiffs etwa 22° 12′ N. 36° W., d. i. ungefähr im Parallel des Weissen Vorgebirgs, der Sahara-Küste, aber zum mindesten 15° eines grössten Kreises, oder

(Forts. S. 94.)

1. Reise von St. Übes nach

1843.	Position im Mittag.		Strömung.			Wind.
	Breite.	Länge.	Richtung.	Geschwindigkeit.	Tage.	
Jan.	N.	W.				
26.	38°. 25′	9°. 13′	—	—	—	Kap. Spichel = Abfahrtsp.
27.	37 33	10 27	S. 66 W.	10,0	1	NNW. 2,3.NNO. 4,5. NO. 6.
28.	36 14	13 6	W.	9,5	1	NO. 1—3. OzN. 4—6.
29.	35 5	14 57	S. 72 O.	9,4	1	OzN. 1—6.
30.	34 14*	16 25*	—	—	—	NO, 1—6.
31.	33 14	17 32	S. 57 O.	22,4	2	Östlich 1—5. ONO. 6.
Fbr.						
1.	31 31	18 47	S.	6,0	1	OzN.1. NO.2,3. Var. 4. SO. 5,6.
2.	29 31	20 6	W.	6,0	1	SO. 1—6.
3.	27 5	21 28	O.	2,0	1	OSO.1. OzS.2—4. O 5.ONO6.
4.	24 21	23 5	N. 30 W.	11,6	1	ONO. 1—6.
5.	21 46	24 34	N. 20 W.	11,5	1	OSO. 1—2. OzS. 3—6.
6.	19 36	26 24	N. 30 W.	10,0	1	OSO.1—2. OzN.3—5.ONO.6.
7.	17 4	27 48	N.67½W	9,0	1	OSO.1—2. O3. OSO.4. OzN.6.
8.	14 19	27 53	S. 73 W.	8,3	1	NOzO.1. NO.2—5. ONO. 6.
9.	11 58	26 43	S.67½W	18,0	1	NOzN. 1—6.
10.	10 3	25 9	S. 68 W.	16,2	1	NO. 1—2. ONO. 3—6.
11.	8 5	23 27	N. 10 W.	9,5	1	OzN. 1—6.
12.	5 32	21 43	N. 64 W.	21,0	1	OzN.1—3. ONO4. OzN.5.O. 6.
13.	4 34*	20 54*	—	—	1	OzN.1—3. Veränderlich 4—6.
14.	4 0*	20 33	N. 29 W.	18,2	2	Veränderlich und Windstille.
15.	3 48	19 23	N. 75 O.	32,0	1	NO. 1,2. NNW. 3,4. W.5.NW.6.
16.	3 5	18 30	S. 84 O.	33,4	1	NW. 1—3. W. 4. N. 5. W. 6.
17.	3 9*	18 26	Westlich	21,0	1	SzW. bis SzO. 1—6.
18.	1 35	20 00	S. 2 O.	19,3	1	Ver. 1. Stille 2. SzO. 3—6.
19.	0 27	22 18	S. 79 W.	16,3	1	SzO. 1—2. S. 3—6.
	S.					
20.	0 43	23 52	S. 60 O.	10,0	1	S. 1. SzO. 2—6.
21.	2 0	25 22	S.	14,0	1	SzO. und S. 1—6.
22.	2 48	26 35	S. 74 W.	13,7	1	S. u. SzO. 1—6.
23.	2 39	26 0	S. 75 W.	15,6	1	SzO. 1—3. SSO. 4—6.
24.	3 23	26 40	N. 19 W.	11,8	1	SzO.1—2. SSO.3—5. SOzS.6.
25.	4 42	28 19	N. 72 W.	20,0	1	SzO.1. SSO.2—4. SzO. 5—6.
26.	6 52	29 48	N. 66 W.	10,0	1	SOzS. 1—5. SSO. 6.
27.	9 19	30 48	S. 78 W.	15,4	1	SOzO 1—3.Var.4.S.OzO.5—6
28.	11 56	32 12	N. 13 W.	13,4	1	SOzO. 1—5. SO. u. SOzO. 6.

Montevideo und Buenos Ayres.

Barometer 29″ +						Temperatur der Luft.						Temper. des Wassers 24h	1843.
4h	8h	12h	16h	20h	24h	4h	8h	12h	16h	20h	24h		
													Jan.
—	—	—	—	—	0″,6	—	—	—	—	—	64°,0	60°,0	27.
—	—	—	—	—	0,7	—	—	—	—	—	61,5	61,0	28.
—	—	—	—	—	0,6	—	—	—	—	—	62,0	61,5	29.
—	—	—	—	—	0,45	—	—	—	—	—	60,5	62,5	30.
—	—	—	—	—	0,4	—	—	—	—	—	60,0	64,0	31.
													Fbr.
0,45	0,45	0,45	0,45	0,5	0,4	60,0	60,5	60,4	60,0	62,0	66,0	67,0	1.
0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	64,0	62,0	62,0	62,0	62,0	66,0	66,5	2.
0,4	0,4	0,4	0,4	0,45	0,35	66	65	66	66	66,5	69,5	68,5	3.
0,35	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	67,5	68	69	68	68	69	68	4.
0,3	0,3	0,25	0,3	0,25	0,2	67	68	67	67	67,5	72	69	5.
0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,25	69,5	69	68	68	70	74	69	6.
0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	69	70	69	69	70	73	72	7.
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	71,5	72	73	73	73	74,5	73	8.
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	74	73	72	72	74	75	76	9.
0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,1	78	74	74	74	76	77	76	10.
0,1	0,1	0'15	0,15	0,2	0,2	78	75	75	75	78	79	77	11.
0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	78	77	76	77	81	82	81,5	12.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	81	80	79	79	81	81	80	13.
0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	79,5	79	79	79	79	78	81	14.
0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	79,5	79,5	78	80	80	83,5	82,5	15.
0,05	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	84,5	83	81	85	85	86,5	82,5	16.
0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	86	81	82	81	82	81,5	82,5	17.
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,5	82	80	81	81	86	81,5	18.
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	82,5	80,5	80,5	80	82	87	80	19.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	84	81	81	79	84,5	87	80	20.
0,15	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	85	80	80	80	88	90	81	21.
0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	84	81	80,5	79	89	90	81	22.
0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	84	81	80,5	80	82	89	80	23.
0,1	0,15	0,1	0,0	0,0	0,15	84	83	80	79	83	90,5	81	24.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	83	82	81	79	82	84,5	80,5	25.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	83	80,5	79	79	83	86	82	26.
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	82	81	81	80	84	86,5	80,5	27.
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,15	82	79	79	78	86	90	82	28.

1843.	Position im Mittag.		Strömung.			Wind.
	Breite.	Länge.	Richtung.	Geschwindigkeit.	Tage.	
Mrz.	S.	W.				
1.	14°. 14′	33°. 10′	N. 13 W.	8,3	1	S.OzO. 1—3. OSO. 4—6.
2.	16 34	34 13	N. 58 W.	9,5	1	OSO. und SO. 1—6.
3.	19 17	34 20	O.	0	1	O. 1—6.
4.	21 9	35 0	N.	6,0	1	O. 1—5. ONO. u. NNO. 6.
5.	22 45	36 23	N. 67 O.	14,6	1	NNO. 1—2. NO. 3—6.
6.	24 27	38 22*	N. 67 W.	30,8	1	NO. 1—6.
7.	28 24	41 3*	S. 78 W.	30,6	1	NOzN. 1. NNO. 2. 3. N. 4—5. NW. 6.
8.	29 16	44 5	W.	30,0	1	WNW. bis SzO. 1—6.
9.	29 46	44 25	SO.	8,3	1	S. 1—3. SSO. 4. SOzS. 5—6.
10.	31 36	45 18*	Nördlich	4,0	1	SOzS. 1, 2. O. 3, 4. OzS. 5,6.
11.	32 33	46 47*	Südlich	2,0	1	SOzO. 1, 2. SO. 3, 4. SW. 5, 6.
12.	33 7	47 42*	Nördlich	8,0	1	SSW. 1, 2. NW. 3—5. NNO. 6.
13.	34 13*	50 45*	—	—	—	NNO. 1, 2. Nz.O. 3—6.
14.	34 37	51 59*	Südlich	8,0	2	N. 1. SzW. 2, 3. SSW. 4—6.
15.	34 27	53 31*	—	17,0	1	NNW. 1. SSW.—S. 2—4. SzO. 5,6.
16.	34 30	55 0*	Nördlich	5,0	1	SSW. 1. SSO. 2, 5. ONO. 6.

2. Reise von Buenos Ayres

Juni						
27.	35°. 9′	56°. 57′	—	—	—	Abfahrt bei Punta dal Indio.
28.	36 5	55 33	N. 65 W.	21,9	1	SW. 1, 3. NW. 4, 5. WNW. 6.
29.	35 47	53 7	S. 68 W.	12,1	1	WSW. 1. SW. 2. SSO. 3—5. SSW. 6.
30.	36 19	51 38*	—	—	—	S. 1—3. NO. 4—6.
Juli						
1.	37 45*	49 42*	—	—	—	NO. 1—6.
2.	38 22*	48 37*	—	—	—	NOzN. 1. NNO. 2. N. 3—6.
3.	39 9	46 38	N. 74 W.	46,8	4	N. 1. W. 2. WNW. 3—6.
4.	35 59	43 30	S. 23 W.	7,2	1	NW. 1. NWzW. 2—6.
5.	34 26	40 11	N. 21 W.	7,0	1	WNW. 1—2. WzN. 3—6.
6.	32 22	38 58	N. 66 W.	4,0	1	SW. und SWzW. 1—6.
7.	30 13	37 4	N. 43 W.	14,8	1	SWzS. 1—6.
8.	28 55	35 13	S. 85 O.	9,0	1	SSW. 1, 2. SSO. 3—6.
9.	28 11	34 25	O.	0,0	1	SO. 1, 2. Südlich 3—6.
10.	25 43	34 49	N. 85 W.	50,6	1	Südl. 1, 2. SO. 3. O, ONO. 4—6.
11.	25 39	34 24	N. 74 W.	18,7	1	NO. u. NNO. 1—6.

Barometer 29″ +						Temperatur der Luft.						Temper. des Wassers 24h	1843.
4h	8h	12h	16h	20h	24h	4h	8h	12h	16h	20h	24h		
													Mrz.
0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	82	80	79	78	81	89	81	1.
0,15	0,15	0,15	0,15	0,10	0,10	86	82	82	80	86	88	81	2.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	85	81	79	79	83	90	81	3.
0,15	0,1	0,1	0,1	0,2	0,15	90	83	80	79	81	86	80	4.
0,15	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	80	79	78	76	82	86	79,5	5.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	79,5	79	79	78	79,5	82	79	6.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,05	80	79	78,5	77	83	85,5	78	7.
-0,1	0,0	-0,05	-0,05	0,0	0,0	80	76	76	76	80	82	76	8.
0,0	0,0	0,0	0,05	0,05	0,05	76	73,5	73	73	73	80	82,5	9.
0,05	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	77	75	75	74	80	84	74	10.
-0,05	-0,05	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	78	74	73	73	75	76	74,5	11.
-0,05	-0,1	0,0	0,0	0,05	0,05	75	73	73	73	75	82	74,5	12.
0,05	0,05	0,05	0,05	0,0	0,0	77	76	74	75	77	74,5	74	13.
0,05	0,0	0,0	0,05	2,05	0,05	75	75	73	71	75	82	75	14.
0,1	0,15	0,15	0,1	0,2	0,3	74,5	72	72	70	70	76	75	15.
0,3	0,35	0,35	0,35	0,4	0,35	69	67	67	66	80	80	71,5	16.

nach Falmouth.

Barometer 4h	8h	12h	16h	20h	24h	Temp. 4h	8h	12h	16h	20h	24h	Wasser 24h	1843.
													Juni
—	—	—	—	—	0,2	—	—	—	—	54	—	—	28.
0,2	0,3	0,3	0,35	0,5	0,4	51	53	52	49	48	53	—	29.
0,45	0,45	0,45	0,4	0,9	1,0	54	54	54	52	61	62	—	30.
													Juli
1,1	1,1	1,15	1,0	1,0	1,0	62	62	56	56	60	59	58	1.
1,0	1,95	0,9	0,2	0,6	0,2	58	58	58	56	61	64	63	2.
0,2	0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,05	64	62	61	58	60	59	62	3.
-0,05	-0,05	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	60	60	56	54	56	59	64	4.
0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	59	57	56	56	57	59	64	5.
-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,05	58	57	56	54	60	62	65	6.
0,3	0,3	0,25	0,5	0,5	0,3	63	62	57	57	65	65	68	7.
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	65	65	63	60	60	66	69	8.
0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	65	65	64	63	65	68	70	9.
0,3	0,3	0,35	0,3	0,3	0,3	67	65	65	65	69	73	72	10.
0,3	0,3	0,3	0,03	0,3	0,55	69	69	67	68	71	76	73	11.

1848.	Position im Mittag.		Strömung.			Wind.
	Breite.	Länge.	Richtung.	Geschwindigkeit.	Tage.	
Juli	S.	W.				
12.	24°. 20′	33°. 10′	N. 5 W.	8,1	1	NW. 1, 3. SOSW. 4. SW. 5, 6.
13.	23 30	32 7	O. 88 W.	51,1	1	SW. 1—6.
14.	22 47	31 19	N.	6,0	1	SW. 1—6.
15.	22 9	30 27	N. 22 W.	2,1	1	NW. u. Veränderl. W. bis N.
16.	22 9	28 33	W.	6,0	1	N. 1. NzO. 2. NOzN. 3, 4. NNO. 5, 6.
17.	22 9	26 42	S. 40 O.	7,0	1	NNO. 1. NzO. 2, 3. NNO. 4—6.
18.	21 5	27 26	S. 38 O.	6,6	1	NNO. 1. NOzN. 2. ONO., NO. 3—6.
19.	18 57	28 31	N. 68 W.	19,3	1	ONO. 1—5. NO. 6.
20.	16 57	29 24	N. 74 O.	11,5	1	NO. 1, 2. ONO. 3—6.
21.	14 49	30 34	N. 35 W.	26,6	1	SOzO. 1—4. ONO. 5. OzN. 6.
22.	12 40	30 29	S. 65 O.	6,7	1	ONO. 1. OzN. 2. O. 3—6.
23.	10 12	30 5	S. 68 W.	10,0	1	OzS. 1—6.
24.	7 57	29 32	S. 15 O.	13,4	1	O. 1, 2. OzS. 3. OSO. 4—6.
25.	5 20	28 37	S.	13,0	1	OSO. 1—4. SOzO. 5. SO. 6.
26.	3 2	28 30	N. 86 W.	30,2	1	SOzO. 1. OSO. 2—5. OzS. 6.
27.	0 57	28 41	N. 83 W.	18,2	1	OSO.—ONO. 1—6.
	N.					
28.	1 35	28 32	N. 38 W.	24,2	1	O.—SO. 1—6.
29.	4 24	27 37	N. 75 W.	14,6	1	SO. 1—6.
30.	7 8	26 51	N. 52 W.	21,4	1	SOzS. 1—6.
31.	8 36	27 21	N. 78 O.	33,8	1	SO. 1. SSW. 2—5. SW. 6.
Aug.						
1.	10 1	27 16	O.	33,0	1	W.—S. veränderlich 1—6.
2.	11 47	26 37	O.	33,0	1	desgl.
3.	12 43	27 5	O.	0	1	desgl.
4.	13 29	27 58	N. 20 O.	14,8	1	S. 1. SzO. 2. Var. 3, 4. NzO. 5, 6.
5.	14 14	29 59	S. 42 W.	9,1	1	NNO. 1—6.
6.	15 10	31 18	N. 21 W.	13,5	1	desgl.
7.	16 50	32 21	S. 65 W.	14,8	1	NOzO.—SO. 1—6.
8.	18 45	33 48	S. 63 W.	17,0	1	OzN. 1—4. NO. 5. NOzN. 6.
9.	20 54	35 32	N. 45 W.	9,9	1	NOzN. 1. NNO. 2. NO.—ONO. 3—6.
10.	23 30	36 29	N. 67 W.	15,8	1	ONO. 1—2. OzN. 3—6.
11.	24 56	37 22	N. 62 W.	10,0	1	ONO. 1. NOzO. 2, 3. NO. 4—6.
12.	25 21	38 6	W.	5,0	1	NO. 1—4. NzW. 5, 6.
13.	25 46	37 44	S. 64 W.	21,0	1	NzW. 1. NNO. 2—4. S. 5. SW. 6.
14.	27 32	36 51	S.	3,0	1	SW.—O. (durch S.) 1—6.
15.	30 16	36 35	N. 32 O.	9,4	1	O. 1, 2. OzS. 3—5. OSO. 6.
16.	32 45	35 40	N. 66 W.	18,4	1	OSO. 1, 2. SOzO. 3, 4. SO. 5. OzS. 6.
17.	35 8	35 14	W.	17,5	1	OSO.—SOzO. 1—6.

Barometer 29″ +						Temperatur der Luft.						Temper. des Wassers 24 h	1843.
4h	8h	12h	16h	20h	24h	4h	8h	12h	16h	20h	24h		
													Juli
0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,25	73	71	70	72	70	73	74	12.
0,3	0,3	0,35	0,35	0,35	0,3	72	72	70	70	71	74	75	13.
0,35	0,35	0,35	0,3	0,3	0,3	74	71	71	70	75	76	74	14.
0,3	0,3	0,3	0,3	0,35	0,3	76	75	71	73	74	79	74	15.
0,3	0,3	0,3	0,35	0,4	0,7	78	73	73	73	74	78	75	16.
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,35	74	73	71	70	73	80	74	17.
0,35	0,35	0,3	0,3	0,4	0,4	75	73	73	72	75	78	75	18.
0,5	0,5	0,4	0,6	0,7	0,5	72	72	72	73	74	76	75	19.
0,5	0,5	0,5	0,45	0,5	0,5	73	73	73	72	74	78	76	20.
0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,35	76	76	74	75	76	80	77	21.
0,35	0,35	0,4	0,5	0,6	0,45	78	77	77	75	79	81	77	22.
0,5	—	0,6	0,5	0,45	0,4	79	—	78	77	80	81	79	23.
0,35	0,35	0,5	0,55	0,7	0,9	80	78	78	77	80	81	80	24.
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,35	80	78	77	77	77	80	79	25.
0,3	0,4	0,35	0,35	0,35	0,35	80	79	78	78	79	82	79	26.
0,3	0,3	0,4	0,4	0,45	0,4	78	77	77	77	79	81	79	27.
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	79	78	77	77	79	80	79	28.
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	80	80	80	79	80	82	80	29.
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	80	79	79	78	81	85	81	30.
0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	82	81	80	80	80	84	82	31.
													Aug.
0,1	0,1	0,0	0,0	0'0	0,0	82	80	78	78	80	81	81	1.
0,1	0 1	0,1	0,1	0,0	0,1	78	78	78	77	80	82	81	2.
0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	81	79	79	79	80	83	82	3.
0,1	0,15	0,05	0,0	0,4	0,55	82	82	80	80	83	82	81	4.
0,35	0,4	0,25	0,2	0,2	0,2	81	80	79	79	80	84	80	5.
0,30	0,15	0,1	0,1	0,15	0,2	81	80	79	79	79	85	79	6.
0,2	0,3	0,4	0,4	0,25	0,25	81	79	79	79	79	79	78	7.
0,2	0,5	0,2	0,5	0,7	0,7	80	79	78	80	81	81	78	8.
0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	80	79	79	78	80	81	78	9.
0,6	0,65	0,8	0,6	0,6	0,5	80	79	79	78	80	84	78	10.
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,35	81	79	79	79	81	91	78	11.
0,35	0,4	0,4	0,4	0,3	0,15	84	80	79	79	80	82	78	12.
0,15	0,15	0,1	0,2	0,2	0,2	82	80	79	78	79	84	78	13.
0,2	0,2	0,4	0,45	0,45	0,5	82	80	79	79	81	82	78	14.
0,6	0,65	0,7	0,7	0,6	0,55	81	80	79	79	79	82	78	15.
0,6	0,6	0,6	0,55	0,55	0,55	80	79	79	79	80	81	78	16.
0,6	0,6	0,7	0,5	0,75	0,75	80	80	79	79	81	84	78	17.

1843.	Position im Mittag.		Strömung.			Wind.
	Breite.	Länge.	Richtung.	Geschwindigkeit.	Tage.	
Aug.	N.	W.				
18.	37°. 9′	35°. 33′	N. 86 W.	22,2	1	OzS. 1, 2. ONO. 3 — OSO. 6.
19.	37 50	35 50	N. 85 W.	23,3	1	ONO. 1 — N. 6.
20.	38 24	35 15	S. 76 O.	8,3	1	NzO. — NNO. 1 — 6.
21.	38 38	32 58	N. 10 W.	11,2	1	NNO. 1 — 4. NOzN. 5. NO. 6.
22.	38 57	31 41	Westlich	6,0	1	NO. — WNW. 1 — 6.
23.	40 17	28 54	S. 66 W.	16,8	1	WNW. 1 — 6.
24.	41 17	26 24	SW.	7,1	1	NW. 1. NO. 2. N. 3. NNW. 4 — 6.
25.	42 55	23 10	S. 69 W.	17,2	1	NW. 1, 2. NNW. 3, 4. NW. 5, 6.
26.	44 6	20 40	S. 67 W.	14,8	1	NW. 1 — 3. Westlich 4 — 6.
27.	45 47	17 2	N. 60 W.	8,5	1	WzS. — SW. 1 — 6.
28.	47 43	13 26	N. 40 W.	12,1	1	WzS. 1 — 5. SWzW. 6.
29.	48 13	11 26	S. 86 W.	8,0	1	W. 1. WzS. 2 — 5. Südl. 6.
30.	49 17	11 27	N. 54 W.	9,4	1	S. 1. OSO. 2, 3. SO. 4. OSO. 5, 6.
31.	49 22	9 48	N. 71 W.	15,8	1	OSO. 1. Var. 2. SW. 3—5. WSW. 6.
Spt.						
1.	49 16	8 54	0.	15,0	1	WSW. 1, 2. W. 3 — 5. Nördlich 6.
2.	49 9	7 43	S. 30 W.	5,0	1	ONO. 1. NO. 2, 3. NO. — OzN. 4 — 6.
3.	49 32	6 54	0.	0	1	ONO. 1. NO. 2. NNO. 3—5. WNW. 6.

225 deutsche Meilen davon entfernt. Mit diesen Beobachtungen über den Passatstaub sind die analogen Beobachtungen zu vergleichen, welche an Bord des preussischen Seehandlungsschiffs Prinzess Louise, auf seiner fünften Erdumschiffung in derselben Zone angestellt worden sind. (Almanach der Belehrung und Unterhaltung auf dem Gebiete der Erdkunde gewidmet von Berghaus, V. Jahrgang, Gotha, 1841, p. 177 ff.)

Zur Kenntniss der Lage und Ausdehnung der *Sargasso-See* enthält das Tagebuch des Sirius folgende zwei Angaben:

	Breite N.	Länge W.	
Aug. 14.	27° 32′	36°. 51′	Passirten verschiedene Streifen Seegras, in östlicher und westlicher Richtung treibend (seit 16h ungefähr in 26° 50′ N.).
„ 17.	35. 8	35. 14	Bemerkten starke Stromriplings und Seegrasstreifen in OSO. und WNW. Richtung treibend.

Barometer 29″ +						Temperatur der Luft.						Teperat. des Wassers 24 h	1843.
4h	8h	12h	16h	20h	24h	4h	8h	12h	16h	20h	24h		
													Aug.
0,8	0,7	0,55	0,7	0,7	—	79	78	79	80	89	—	78	18.
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	82	78	78	78	79	80	77	19.
0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	78	78	77	77	78	79	77	20.
0,55	0,7	0,7	0,55	0,5	0,5	79	78	78	77	79	80	76	21.
0,5	0,5	0,45	0,45	0,4	0,4	79	79	78	77	78	81	76	22.
0,35	0,35	0,3	0,3	0,3	0,2	81	77	77	76	79	77	74	23.
0,1	0,1	0,15	0,1	0,1	0,25	79	78	76	73	73	77	73	24.
0,5	0,5	0,6	0,6	0,15	0,15	76	73	73	72	74	74	69	25.
0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,45	73	72	71	67	68	71	67	26.
0,2	0,25	0,2	0,2	0,1	0,05	68	67	66	65	65	69	66	27.
0,0	0,0	0,15	0,1	-0,05	-0,05	69	68	67	67	68	66	64	28.
0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	66	65	66	65	65	72	64	29.
0,1	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3	70	67	65	63	67	70	64	30.
0,3	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35	67	66	65	64	66	76	64	31.
													Spt.
0,35	0,35	0,4	0,4	0,45	0,45	69	66	64	64	65	67	64	1.
0,5	0,5	0,5	0,5	0,55	0,55	67	67	65	63	64	74	64	2.
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	73	67	64	64	67	71	64	3.

Am 21. August Mittags, in 49° 22′ N. 9° 48′ W., als der Sirius sich dem Englischen Kanal näherte, wurde gelothet „85 Faden ganz feinen gelblichen Sand Canal Soundings.“

Als Kapt. Garnn am 5. Septbr. in Falmouth einlaufen wollte, erhielt er von dem dortigen Agenten seines Hauses den schriftlichen Befehl nach Rotterdam zu segeln. Gegen östliche Winde kreüzte er den Kanal hinauf, passirte am 12. September South Foreland und Cap Grisnez und bekam am 14. Schouwen's Blinkfeüer in Sicht.

IV. *Über die Herausgabe der Denkmäler der Erdbeschreibung.* Von *Jomard,* Mitglied des Instituts von Frankreich.

(Mitgetheilt von dem Herrn Verfasser.)

Es ist kein leichtes Unternehmen, ungedruckte Werke zuerst zu sammeln und zu veröffentlichen und z. B. die alten Denkmäler der Erdbeschreibung, wie es die aus den frühesten Zeiten stammenden geographischen Karten sind, *in treüer Nachahmung* und *in ihrer ganzen Ausführlichkeit* bekannt zu machen; allein die Idee, die der Herr Vicomte de Santarem gehabt zu haben scheint, um sich als ersten Urheber eines solchen Planes aufzuwerfen, ist vielleicht noch schwerer durchzuführen. Niemand legte ihm Hindernisse in den Weg, alte Karten aller Art copiren, zeichnen und drucken zu lassen, und er erntete ehrenvolle Glückwünsche dafür ein; bis jezt hatte er es indess nicht versucht, sich die Priorität einer solchen Erfindung anzumaassen. Heüte aber erhebt er öffentlich diesen übertriebenen Anspruch. Es ist eine peinliche Pflicht, dem gelehrten Portugiesen, dem seine diplomatischen Arbeiten, seine kritische und geographische Prüfung der Reisebeschreibung des Juan de Castro, seine Untersuchungen über Vespucci, über die Priorität der Entdeckungen der Portugiesen und über verschiedene andere geschichtliche Punkte mit Recht einen gelehrten Ruf erworben haben, entgegen treten zu müssen. Ein natürliches Gefühl für Rechtlichkeit und Biederkeit wird ihn den Irrthum, dem er anheim gefallen, bereüen lassen, einen Irrthum, der zwar bei einem Fremden zu entschuldigen ist, wiewol wenig begreiflich seitens eines so aufgeklärten Mannes, der über alle Ereignisse in Frankreich, wo er seinen festen Wohnsitz aufgeschlagen zu haben scheint, so wohl unterrichtet ist. Wie dem auch sein mag, wir wollen, indem wir diesen Irrthum rügen, uns bemühen, nicht gegen die Regeln der Höflichkeit zu fehlen; wir wollen gern annehmen, dass Herr de Santarem die vorhergegangenen Umstände vergessen, oder nicht gewusst habe, und nur davon reden, als wenn

es nothwendig wäre, sie ihn zuerst kennen zu lehren, als ob es sich darum handle, sie in sein Gedächtniss zurückzurufen, als ob von keiner offenkundigen Thatsache die Rede sei.

Herr de Santarem drückt sich in dem „Bulletin" der Geographischen Gesellschaft folgendermaassen aus[1]: „Niemand hatte bis „dahin die Idee und den allgemeinen Plan gehabt, sie (die alten „Karten) zu sammeln und nach chronologischer Reihenfolge syste„matisch zu ordnen, um sie zum Nutzen der Wissenschaft zu ver„öffentlichen und dadurch die Priorität der Entdeckungen der Portu„giesen im westlichen Africa und den Dienst, welchen diese Nation „den geographischen Wissenschaften geleistet hat, darzuthun. Nirgends haben wir vor dem Jahre tausend achthundert und zweiundvierzig, „wo die ersten Lieferungen unseres Atlas erschienen, selbst das ge„ringste Anzeichen, die mindeste Spur eines Unternehmens, eines „Werkes dieser Art gefunden."

Wenn diese Redensarten irgend Etwas bezeichnen, so soll damit gesagt sein, dass Herr de Santarem der Schöpfer einer ganz neüen Idee sei, einer Idee, welche Niemand vor ihm gefasst habe, die Idee, die alten Denkmäler der Erdbeschreibung zu vereinigen und bekannt zu machen; denn man darf sich nicht auf eine Unterscheidung einlassen, die darin ausgedrückt ist, und die nach einer Zweideütigkeit klingt.

„*Niemand*," sagt Herr de Santarem, „hatte bis dahin diese Idee gefasst;" der Urheber dieser sonderbaren Behauptung vergisst also, dass mindestens zwanzig Jahre früher der Gedanke, die alten Karten herauszugeben, aus dem Schoosse der geographischen Gesellschaft hervorgegangen ist; er verliert seine eigene Erklärung, welche er vor mehr, denn fünf Jahren abgegeben hat, aus dem Auge. In der That geschah, als er im Jahre 1842 die ersten Blätter seiner Karten des Mittelalters mittheilte, ohne auch nur mit einem Worte derer zu gedenken, die vor ihm über denselben Gegenstand gearbeitet hatten, sogleich ein lebhafter Einspruch, und er erklärte damals, dass er, weit entfernt, mir die Priorität meiner Pläne in Betreff der Herausgabe streitig machen zu wollen, sogar in dem Buche, das seinen Atlas begleiten sollte, der Arbeiten seines

Collegen erwähne. (Bulletin de la Société, séance du 4. mars, t. XVII, 2e serie, p. 221.)

Der Irrthum in den Herr de Santarem verfallen ist, ist um so seltsamer, da er bereits schon am 25. Februar desselben Jahres der Akademie der Inschriften, und zwar *in derselben Weise*, eine ähnliche Mittheilung gemacht, und ich wegen dieser Auslassung vor der Akademie Beschwerde geführt hatte, besonders weil jene Vorlage Weltkarten enthielt, die von mir selbst für die Herausgabe vorbereitet worden waren. Dieser Einspruch wurde auch schriftlich dem beständigen Secretair überreicht und lautete wörtlich also: „Seit zwölf Jahren schon beschäftige ich mich damit, die Originale „und Facsimile der Denkmäler der Erdbeschreibung zu sammeln, um „sie in einem Atlas herauszugeben. Dazu gehören: Die Karten der „Handschrift, Nr. 4339. (Königliche Bibliothek); die kleine, durch „die Gefälligkeit des Herrn Louis Paris, Bibliothekar zu Reims mit-„getheilte Weltkarte; die aus der Chronik von Saint-Denis; die „Karte der Cottonianischen Bibliothek; die Karte der Handschrift „von Turin etc., die sämmtlich in der so eben gemachten Vorlage „enthalten sind. Die Copien und Zeichnungen, sogar die Durch-„zeichnungen für den Stich sind fertig. Ich will nicht," fügte ich hinzu, „dass man, wenn der Augenblick der Herausgabe erscheint, „sagen könne, ich hätte den Atlas des Herrn de Santarem nachgedruckt."

In der Sitzung der Geographischen Gesellschaft vom 4. März, nahm einer unserer gelehrtesten Collegen das Wort; Niemand war wohl mehr dazu geeignet, als er, denn er selbst hatte seinerseits einen ähnlichen Plan gefasst. Seit dem Jahre *tausendachthundert und achtunddreissig* schon kannte Herr d'Avezac meine Arbeit und hatte mich befragt, *welche alten Karten ich in meine Sammlung aufzunehmen gedächte*; der Zweck dieser Anfrage war der, einen doppelten Gebrauch zu vermeiden, falls er seinem Plane Folge geben würde. Zu dieser Zeit und schon lange vorher wusste jeder Gelehrte, der sich mit der Geschichte der Erdbeschreibung und Kartographie beschäftigte, gar wohl, dass ich der Director des Kartenkabinets der Königlichen Bibliothek, einer der Gründer der Geographischen Gesellschaft, mit Hülfe eines ausgedehnten Briefwech-

sels und vieler Schritte, an einer Sammlung dieser Art arbeite, die allmälig erscheinen und einen Atlas bilden sollte. Das Zeügniss des Herrn d'Avezac wird in dieser Hinsicht nicht den geringsten Zweifel übrig lassen. Er wollte in der That in Verbindung mit einem englischen Gelehrten, Herrn Thomas Wright, eine ähnliche Sammlung herausgeben und der Verleger war sogar schon dazu gefunden. Späterhin glaubte er aus ehrenwerthen Beweggründen und aus Höflichkeit, auf seinen Plane Verzicht leisten zu müssen[2].

Vergessen wir nicht, dass auch Herr Berthelot, im Jahre 1839, den Plan gefasst hatte, alte geographische Karten herauszugeben[3].

Mit wachsendem Eifer setzte ich meine Schritte und meinen Briefwechsel in dieser Angelegenheit, die ich vor neün Jahren begonnen hatte, in England, Italien und Deütschland fort; meine Reisen, die ich in Belgien, Deütschland und den Niederlanden während einer Reihe von Jahren, bis zu Anfang des Jahres 1841 machte, gaben mir Gelegenheit, wenig oder gar nicht bekannte Denkmäler aufzufinden und zu sammeln. Als ich eine beträchtliche Anzahl zusammengebracht hatte, begann ich alsbald mit den Stich der Platten. Gegenwärtig sind fünfzig Nummern meiner Sammlung fertig gestochen und vier andere sind im Stich begriffen. Die meisten habe ich in den öffentlichen und Privat-Sitzungen der Gesellschaft vorgelegt (S. das Bulletin).

Wen wird man nun überzeügen, dass ich nicht von einem Andern die Idee meines Werkes geschöpft habe, dass ein im Jahre 1829 entstandenes Unternehmen nicht einem vom Jahre 1842 entlehnt sei? Das wird nun die Folge dieser Anmassung sein, mit der man heützutage auftritt, dass sie mir die Anklage des Plagiats aufbürdet; darum sah' mich ich also gezwungen, noch einmal, und zwar aus allen Kräften gegen eine solche Anmassung Einspruch zu thun.

Käme es darauf an, zum Beweise einer ziemlich bekannten Thatsache all' die einheimischen und auswärtigen Gelehrten anzuführen, deren Unterstützung ich seit einer langen Reihe von Jahren zur Erreichung meines Zweckes, die Sammlung von Denkmälern zu bilden und herauszugeben, nachgesucht habe, und die Hülfsquellen, welche ich dazu empfing, namhaft zu machen, so müsste ich mit ihren Namen eine ganze Seite ausfüllen; darum reicht es hin, einen kurzen Über-

blick davon zu geben. Seit dem Jahre 1829 wandte ich mich an den berühmten Baronet John Barrow[1]), an den Unter-Staatssecretair Herrn B. W. Hay, an Herrn Ellis und andere Gelehrten in England, um die alten, in diesem Lande aufbewahrten Karten kennen zu lernen und copiren zu lassen; im Jahre 1831 an Herrn Libri, um von den alten Monumenten, welche sich in Italien vorfinden, Kunde zu erhalten; in den Jahren 1833 und 1834 an Herrn de San-Quintino zu Turin; im Jahre 1835 an den Pater Spotorno in Genua, im Jahre 1836 an den Ritter Micali zu Florenz; im Jahre 1837 an den Grafen Castiglione, an den Bibliothekar der Ambrosianischen Bibliothek Abbé Catena, und den Grafen Gaetano Melgi in Mailand, an Herrn Salvi, einen gelehrten Buchhändler, an die Herren Meyrik, Friedrich Michel und Hawkins in London, an den berühmten Heeren in Göttingen; im Jahre 1838 an die Herren Jorio, Lagnazzi und Rossi in Neapel und Herrn Thomas Wright in London; im Jahre 1839 an den gelehrten Professor Lelewel in Brüssel; im Jahre 1840 an den Grafen Graberg de Hemsoe in Florenz, an den General Visconti zu Neapel, an den Herrn Baron von Hammer in Wien, Herrn Gandolfi in Genua, die Herren Watts und Washington in London, im Jahre 1841 endlich an Herrn Brehmer in Frankfurt, an den Doctor Holtrop in Haag, an den Bibliothekar in Mainz, an die Herren Lanzi, Piccolomini, Drach, Manni in Rom etc.

Ich habe hier Nichts von mehreren anderen Männern gesagt, welche Stoff oder gefällige Mittheilungen lieferten: zu Madrid Herr de Navarrete und Don Ramon de la Sagra; zu München Herr von Martius; in Portugal Herr Carvalha und der berühmte Secretair der Akademie zu Lissabon, in Holland Herr van Derfelden van Hinderstein; in Dänemark die Herren Falbe, Thomson und Rafn; zu Genua Herr de la Marmora; zu Parma Herr A. Pezzana und andere in der gelehrten Welt berühmte Männer. Warum soll ich nicht auch unter unsern Landsleüten Namen, die nicht minder berühmt sind, anführen: als den Baron von Walckenaer, ein Name, den man nur zu nennen braucht, Herrn P. Paris (S. den I. Band der Manuscrits français, vom Jahre 1836), Herrn Reinaud, den Nachfolger des Herrn de Sacy an der Schule der orientalischen Sprachen etc.

Noch an anderen Zeügen würde es zur Noth nicht fehlen: Herr Berthelot, Herr Am. Sedillot, Herr Noël des Vergers, Herr Buchon, der zwar todt, dessen Briefwechsel aber vorhanden ist, Herr Jubinal, Herr Thomassy, Herr Tastu, Herr Guichard, dieser ausgezeichnete Bibliograph, etc. Es ist keiner unter diesen Gelehrten, der nicht einen Eifer daran gesetzt und gewisser Maassen ein Vergnügen darin gefunden hätte, den Bitten eines Mannes zu willfahren, der, wie sie sehen, sich ganz und gar diesem wissenschaftlichem Werke gewidmet und hingegeben hatte, ein Unternehmen zu unterstützen, das sowol kostspielig, als schwierig war und besonders das Verdienst der Neüheit an sich trug.

Ich muss hier bemerken, dass alle diese Thatsachen dem Jahre 1842 vorangingen, diesem Jahre, in dem, wie man sagte, noch NIEMAND die Idee gefasst hatte, die alten Karten zu sammeln und in einem Atlas herauszugeben.

Andrerseits haben viele Schriftsteller und Reisende aus dieser neüen Quelle Belehrung geschöpft, die durch die Gefälligkeit des Conservators der geographischen Sammlung in der Königlichen Bibliothek zu Paris, den geschichtlichen Studien geöffnet worden war. Ungezwungen durchblätterten und studirten sie die Denkmäler der Geographie, zogen daraus Notizen aus oder liessen sogar Theile davon in ihre Werke einrücken: so Don Ramon de la Sagra, Herr Watts, Herr d'Avezac, Herr Reinaud, Herr P. Paris, Herr Bannister, Herr Hommaire de Hell, Herr Sedillot, Herr Lelewel, Herr Berthelot, Herr Delaborde und auch Herr Vicomte de Santarem, der reichlich und mehr, denn sonst, Jemand daraus geschöpft hat, wie sein Briefwechsel es bezeügt, ohne Zweifel rechtmässige Entlehnungen, von denen aber nie angekündigt wurde, dass sie zu dem Plane, die Weltkarten des Mittelalters copiren und stechen zu lassen und zu einer Sammlung herauszugeben, benutzt worden seien. Ich kann hier betheüern, dass der gelehrte Portugiese damals mit mir, dem Verfasser dieser Zeilen, nur von der Untersuchung der Beweise gesprochen hat, die geeignet seien, Licht auf die Geschichte der Portugiesischen Entdeckungen an der Westküste von Afrika, südlich vom Cap Bojador zu werfen: dass er dies als den Zweck seiner Untersuchungen angab, kann er nicht leügnen.

Vergebens und zu spät ist es, gegenwärtig, im Jahre 1847, Anspruch auf seine Priorität unter dem Vorwande zu erheben, dass die geographischen Sammlungen keine ausdrückliche Aussage über den Plan der Herausgabe vor der und der Zeit enthielten. Folgende Stelle aus dem Protokoll der Geographischen Gesellschaft zu Paris vom 4. März des Jahres 1842 reicht allein hin, diesen Grund zu nichte zu machen: „Herr de Santarem antwortet, dass er, weit entfernt, dem Herrn Jomard die Priorität seiner Pläne, in Betreff der Herausgabe streitig machen zu wollen u. s. w."

Auch kann man über diesen Gegenstand die Rede des General-Secretairs der Gesellschaft (Rapport de 1839, T. XII, 2e Série, p. 328, 329) und die verschiedenen Jahresberichte der Sammlung der Königlichen Bibliothek bis zum Jahre 1846 zu Rathe ziehen.

Und wenn selbst so klare Beweise nicht vorlägen, könnten da nicht gewisse Thatsachen, rechtsgültige Belege vollkommen ihre Stelle vertreten? Was den Irrthum des Herrn de Santarem verursacht hat, ist, dass er aus einer Regel einen Schluss folgern zu können glaubte, die hier keine Anwendung findet: diese Regel kann man nur in Ermangelung jeder Art haltbaren Beweises anwenden, nicht aber, wenn die Sache Rechtsgültigkeit hat und bekannt ist. Überdies machen die Gelehrten wenig Umstände mit diesen vorhergehenden Erklärungen, durch welche man sich ein Vorrecht zuerkennt, indem man so zu sagen überall seine Fahne aufpflanzt, wo man sich selbst ein Recht schaffen will. Es sind manchmal gewisse Schriftstücke vorhanden, welche eine übertriebene Anmassung plötzlich vernichten können, und diess ist hier der Fall, wo man eine Correspondenz von 1829 und allen nachfolgenden Jahren nachzuweisen vermag.

Liess nicht im Jahre 1836 der Verfasser eines berühmten Werkes, les Manuscrits français (welches Werk später im Athenäum angeführt wurde, im April 1840, Nr. 651, p. 316), drucken, dass der Director des Kartencabinets der Königlichen Bibliothek sich mit der Herausgabe der alten Karten beschäftige? Ist nicht auch meine amtliche Correspondenz mit dem Minister des öffentlichen Unterrichts und mit Männern aller Art noch da, um über die Sache aussagen zu können?

Ferner antwortete im Jahre 1829 der Französische Consul in London zu gleicher Zeit mit dem berühmten Baronet J. Barrow auf meine Fragen über die alten, in dem Britischen Museum aufbewahrten Karten [5]). Im Jahre 1830 sandte Sir J. Barrow auf die Bitte des Unter-Staatssecretairs der auswärtigen Angelegenheiten, Herrn B. W. Hay, mir die Karte der Bibliothek; auch gab er Nachricht von dem Dasein der Weltkarte in der Kathedrale von Hereford, von der man damals fast gar nichts wusste. Alsdann wurde, nicht ohne Schwierigkeit, die schöne Copie dieser Karte für die Königliche Bibliothek angefertigt, dieselbe kurze Zeit darauf gestochen und sodann,, im Monat Juli 1842, in sechs grossen Blättern von mir der Gesellschaft vorgelegt. In demselben Jahre, 1830, stellte Herr de Talleyrand seine geographische Bibliothek, die damals sehr reich war und unter anderen alten Karten einen merkwürdigen Atlas aus dem sechzehnten Jahrhundert enthielt, zu meiner Verfügung. Während aller folgenden Jahre, bis zu dem unerwarteten Erscheinen der von Herrn de Santarem herausgegebenen Blätter, wurde meine ganze Zeit durch das Sammeln der Originale oder Facsimile, durch die Arbeit der für den Stich bestimmten Copien und durch den Stich selbst, der mit den Jahren 1840 und 1841 begann, in Anspruch genommen

Der gelehrte Portugiese setzte seit 1842 dreist und ohne Hinderniss von irgend einer Seite, den Stich und die Herausgabe seines Werkes fort. Ich hatte, besonders von Seiten eines so hochgestellten Mannes, die Erklärung, welche er am 4. März gab, für vollkommen hinreichend gehalten; nicht allein hatte derselbe darin keinen Anspruch auf die Priorität gemacht, sondern auch förmlich sie bei einem Anderen anerkannt. Der Verfasser der Untersuchungen über Vespucci und anderer gelehrten Werke hätte besser vielleicht gethan, auf einem etwas schmaleren Wege zu verbleiben, es sich angelegen sein zu lassen, die unbestreitbaren Rechte seiner Landsleute, zum Ruhme der Entdeckungen, aufrecht zu erhalten, ein Beruf, den ihm Niemand streitig gemacht hätte und den Niemand besser ausfüllen konnte, als er, anstatt die gesammte Geschichte der Erdbeschreibung umfassen zu wollen. Überdies hat eine grosse Menge Gelehrter seit siebenzig Jahren über die alten Karten gearbeitet [6]).

Die einzige neüe und nützliche Idee, Etwas ins Leben zu rufen, war ein Unternehmen, das darin bestand, die in Eüropa, im Oriente und anderer Orten zerstreüten, wenig oder gar nicht bekannten Denkmäler, die mehr, als jedes andere Mittel, zur Kenntniss der Gränzen der Entdeckungen dienen können, zu sammeln und ausführlich und im Zustande von Facsimile herauszugeben. Aber das Ziel, welches ich mir vorsteckte, als ich mich diesem Unternehmen hingab, war, der Geschichte der Wissenschaft eine neüe und feste Grundlage zu geben. Wirklich wird man, wenn es vollständig ausgeführt sein wird, gewisser Massen die Geographie durch ihre eigenen Werke ihre Geschichte erzählen sehen; es ist dies eine von den Ideen, welche ich mir zur grössten Ehre anrechnete und zu der ich mir das grösste Glück wünschte; diese Idee gehört nicht Herrn de Santarem.

Dieser Gedanke entstand zu gleicher Zeit mit der Gründung einer allgemein-geographischen Sammlung, die alle Zweige dieser Wissenschaft, und besonders die alte Geographie, umfasste. Bei einer ähnlichen, vorzüglich der Geschichte gewidmeten Anstalt würde ich, als Conservator des geographischen Central-Archivs, meine erste Amtspflicht verletzt haben, wäre es nicht von vorn herein meine Absicht gewesen, eine möglichst vollkommene Sammlung der ältesten Karten zu bilden, entweder in Originalien oder in treüen Copien, würdig, unser wissenschaftliches Museum zu zieren, und durch ihre Herausgabe der ganzen gelehrten Welt zugänglich zu machen. Auch war, wie man gesehen, seit dem Jahre 1829 meine ganze Sorgfalt und die zu meiner Verfügung stehenden Hülfsquellen auf diesen Punkt gewendet, und seit dieser Zeit wurde die Königliche Bibliothek durch eine grosse Anzahl kostbarer Denkmäler bereichert.

Aber es ist Zeit, diese Auseinandersetzung zu beenden und auf das zurückzukommen, was die Leser des *Bulletins der Geographischen Gesellschaft*, für die es bestimmt, ganz besonders interessirt. Beim Durchlesen des Jahrgangs 1825 ihrer Zeitschrift werden sie einen Vorschlag finden, in dem II. Band *ihrer Memoiren*, in 4°, eines der ältesten und merkwürdigsten Denkmäler der Geographie, den Catalonischen Atlas, einrücken zu lassen [7]. Dieser Vorschlag

aber, der allererste, ist von mir ausgegangen, der ich von der Geographischen Gesellschaft beauftragt worden war, jenen Band herauszugeben, der ich gegenwärtig zu meinem grössten Leidwesen genöthigt bin, gegen eine grundlose Anmassung zu protestiren; der ich niemals es für nöthig gehalten habe, einen solchen Einspruch zu thun, um mein Eigenthumsrecht zu beweisen, der ich endlich gern die Früchte meiner langwierigen Arbeiten, meiner mühseligen und kostspieligen Opfer bewahren möchte.

Man hat mich oftmals gefragt, warum ich mit der Herausgabe meiner *Denkmäler der Geographie* noch nicht begonnen habe, hier meine Antwort: Ich halte diese Anfrage weniger für einen Vorwurf, als für ein Zeichen der Theilnahme; denen, welche dieselbe thaten, sage ich meinen Dank; allein ich glaube recht gehandelt zu haben, indem ich der Geographischen Gesellschaft und dem Institut, seit fünf Jahren fortwährend die Blätter meiner Sammlung, so wie sie vollendet worden waren, vorlegte. Übrigens glaube ich nicht, dass zu grosse Eile in dieser Sache nützlich ist; denn die Bearbeitung der alten Karten, wenn sie von einigen Nutzen sein sollten, erfordert in Betreff der Nomenclatur, so wie der Zeichnung und Colorirung eine ängstliche Aufmerksamkeit und die gewissenhafteste Arbeit. Auch bin ich der Meinung, dass dadurch der Wissenschaft kein Schaden erwächst, wenn ich einige Jahre saüme, da doch diese Denkmäler Jahrhunderte lang, vor und nach Ortelius' Reform, vernachlässigt worden waren. Zudem handelt es sich in einem solchen Falle durchaus nicht darum, den Preis eines Wettlaufs zu erringen: mit Entdeckung, Sammlung, Zeichnung und Stich der Denkmäler ist die Zeit aber nicht übel angewandt. Endlich muss ich noch hinzufügen, dass von der Erfüllung aller Pflichten, im Interesse der geographischen Studien und des Fortschrittes der Wissenschaft, mich haüfig aüsserliche Sorgen, in Betreff der Herausgabe, abgehalten haben, bei der ich übrigens auf meine eigenen Hülfsquellen beschränkt war, und zu der mir von Niemanden weder Aufmunterung noch Unterstützung zu Theil worden ist.

Paris, den 22. Juli 1847. *Jomard,*

Mitglied des Instituts von Frankreich.

Anmerkungen.

[1]) (p. 97.) Im Mai-Heft 1847, T. VII, 3e serie, p. 290.

[2]) (p. 99.) T. XVII, 2e serie, *du Bulletin*, p. 222. (Man sehe den ersten Paragraph.)

[3]) (p. 99.) T. XII, du Bulletin, p. 330, 2e serie, et *Journal de l'Instruction publique*, 24. juillet 1839.

[4]) (p. 100.) Tom. XII, 1re Série du *Bulletin de la Société de géographie*; p. 222.

[5]) (p. 103.) *Bulletin de la Société de géographie* pour 1829, T. XII, 1re serie, p. 229.

[6]) (p. 103.) Um nur von Frankreich zu reden, so würde es hinreichen namhaft zu machen Buache, Barbier du Bocage, Mentelle, Walckenaer, Malte-Brun, und zeither die Herren d'Avezac, Testu, Bucon, Huot, etc., etc. Ausserdem Formaleoni, Zurla, von Murr, Andres, Zanetti, Tiraboschi, Morelli, de Vincent, Herren, Angelo Pezzarur, Baldelli, Macedo, etc. etc.

[7]) (p. 104.) *Bulletin*, T. IV., p. 46, séance du 15 juillet 1825.

V. *Übersicht von der Bevölkerung der zum Deütschen Zollverein gehörenden Staaten und Gebietstheile,* wie solche nach der Zählung im December 1846 den Abrechnungen über die gemeinschaftliche Zoll-Einnahme für die drei Jahre 1847, 1848, und 1849 zum Grunde zu legen ist.

(Centralblatt der Abgaben-Verwaltung in den Königl. Preüss. Staaten. 1847 vom 24. December Nr. 8.

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.	Volksmenge.
I.	**Preüssen.**	
	A. *Königreich Preüssen*, mit Ausschluss des Fürstenthums Neüenburg (nach Beilage I.)	16.112.948
	Davon sind abzusetzen:	
	a. Die Garnison von Mainz . . . 5.094	

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.		Volksmenge.
	Übertrag	5.094	16.112.948
	b. Die Einwohner in den, zum Thüringischen Verein gehörenden Gebietstheilen, einschliesslich 218 Köpfe in Abt-Löbnitz, welche im Thüringischen Verein bei Sachsen-Meiningen eingerechnet werden (nach Beilage II. A.)	101.099	
	c. Die Einwohner in den, dem Hannover-Oldenburger Steüer-Verein angeschlossenen Preüssischen Ortschaften (Beilage II. B.). . . .	10.231	
	d. Die Einwohner in den, der Herzoglich Braunschweigschen Zoll-Verwaltung angeschlossenen Ortschaften Wolfsburg, Hehlingen, Hesslingen und Lüchtringen (nach Beilage III A.)	2.981	
	e. Die Einwohner in den isolirt belegenen und vom Zollverbande ausgeschlossenen Preüss. Ortschaften (nach Beilage III B.).	2.058	
	Zusammen		121.463
	Bleiben		15.991.485
	B. *Vereinsstaaten und fremdherrliche Gebietstheile*, welche mit Preüssen an den gemeinschaftlichen Zoll-Erträgen Theil nehmen (nach der Zeitfolge der Verträge): —		
	a. Die Unterherrschaft Schwarzburg-Sondershausen	33.250	

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.	Volksmenge.
I.	*Preüssen* (Fortestzung). . Übertrag 33.250	15.991.485
	b. Die Unterherrschaft Schwarzburg-Rudolstadt 14.636	
	c. Die Grossherzoglich Sächsischen Ämter Allstedt und Oldisleben . . 8.539	
	d. Das Herzogthum Anhalt-Bernburg (Ober- und Unterherrschaft und Amt Mühlingen) 48.844	
	e. Die Fürstlich Lippeschen Ortschaften Lipperode, Cappel und Grävenhagen 981	
	f. Die Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinschen Ortschaften Rossow, Netzeband und Schöneberg . . . 933	
	g. Das Herzogthum Anhalt-Dessau (Hauptland und die Ämter Sandersleben und Gross-Alsleben) . . . 63.082	
	h. Das Herzogthum Anhalt-Köthen (Hauptland und Grafschaft Warmsdorf) [nach der Zählung vom December 1843] 42.106	
	i. Das Herzoglich Sachsen-Koburg-Gothaische Amt Volkenrode. . . 2.785	
	k. Das Landgräflich Hessen-Homburgische Oberamt Meisenheim. . . 13.960	
	l. Das Grossherzoglich Oldenburgische Fürstenthum Birkenfeld 30.068	
	m. Das Fürstenthum Waldeck . . . 50.987	
	n. Die Königlich Hannoversche Grafschaft Hohenstein und das Amt Elbingerode 13.814	

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.		Volksmenge.
I.	*Preüssen* (Schluss) . . . Übertrag	323.985	15.991.485
	o. Das Herzoglich Braunschweigische Fürstenthum Blankenburg, das Stiftsamt Walkenried und das Amt Calvörde	25.376	
	p. Das Fürstenthum Lippe . . .	105.065	
	q. Das Fürstenthum Pyrmont . . .	6.615	
	Summa		461.041
	Preüssen überhaupt.		16.452.526
	Das *Grossherzogthum Luxemburg*		186.140
II.	**Baiern**		
	1. Regierungs-Bezirk Oberbaiern		705.544
	2. " " Niederbaiern		543.709
	3. " " Pfalz		608.470
	4. " " Oberpfalz u. Regensburg		467.606
	5. " " Oberfranken		501.163
	6. " " Mittelfranken		527.866
	7. " " Unterfranken und Aschaffenburg . . .		592.080
	8. " " Schwaben u. Neüburg		558.436
	Summa . .		4.504.874
	Dazu:		
	a. Von Sachsen-Weimar das enklavirte Amt Ostheim, mit Ausschluss des Ortes Melpers		3.764
	b. Von Sachsen-Coburg-Gotha das enklavirte Amt Königsberg		2.497
	Dagegen geht ab: Zusammen		4.511.135
	Die baiersche Exklave Kaulsdorf, welche bei der Bevölkerung des Thüringischen Vereins mit zugerechnet wird		435
	Bleiben für *Baiern* überhaupt .		4.510.700

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.	Volksmenge.
III.	**Sachsen.**	
	1. Kreis-Direction Budissin	285.217
	2. „ „ Dresden	464.583
	3. „ „ Leipzig.	417.616
	4. „ „ Zwickau	669.248
	Summa *Sachsen*	1.836.664
IV.	**Württemberg.**	
	1. Neckar-Kreis	495.414
	2. Schwarzwald-Kreis	450.754
	3. Jaxt-Kreis	376.453
	4. Donau-Kreis	404.095
	Summa	1.726.716
	Dazu:	
	a. Das *Fürstenthum Hohenzollern Sigmaringen*, ohne die zur Badischen Zoll-Verwaltung gehörenden Gebietstheile. . . .	39.928
	b. Das *Fürstenthum Hohenzollern-Hechingen*	20.226
	Summa *Württemberg*	1.786.870
V.	**Baden.**	
	1. See-Kreis, nach Abzug der Insel Reichenau, der Paradieser und Kreüzlinger Vorstadt von Constanz und des Ortes Büssingen . . .	193.453
	2. Ober-Rhein-Kreis, mit Ausschluss der zum Amte Jestetten gehörigen Orte und Höfe .	355.190
	3. Mittel-Rhein-Kreis	460.413
	4. Unter-Rhein-Kreis	351.708
	Summa	1.360.764
	Dazu:	
	Die zur Grossherzoglich Badischen Zollverwaltung gehörenden Theile des Fürstenthums Hohenzollern-Sigmaringen	4.270
	Summa *Baden*	1.365.034

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.	Volksmenge.
VI.	**Kurhessen.**	
	1. Provinz Niederhessen (ohne den Kreis Schaumburg)	330.440
	2. „ Oberhessen.	122.432
	3. „ Fulda	140.713
	4. „ Hanau	124.782
	Summa	718.367
	Dazu:	
	Der Kreis Schaumburg, mit Ausschluss von Schlöttlingen mit den Eichhöfen und dem Hofe Eichenbruch	36.223
	Zusammen	754.590
	Dagegen gehen ab:	
	für den zum Thüringischen Verein gehörenden Kreis Schmalkalden	27.707
	Bleiben für das *Kurfürstenthum Hessen*	726.883
VII.	**Grossherzogthum Hessen.**	
	1. Provinz Oberhessen.	310.141
	2. „ Starkenburg	317.093
	3. „ Rheinhessen	225.445
	Summa	852.679
	Dazu:	
	Das Landgräflich Hessische Oberamt Homburg	10.473
	Grossherzogthum Hessen überhaupt	863.152
VIII.	Die zum **Thüringischen Verein** gehörenden Staaten und Gebietstheile:	
	1. Von *Preüssen*, die Kreise Erfurt, Schleüsingen und Ziegenrück und die Dörfer Kischlitz und Mollschütz	100.881

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.	Volksmenge.
VIII.	*Thüringen* . . . . Übertrag	100.881
	2. Von *Baiern*, die Exklave Kaulsdorf . .	435
	3. Vom *Kurfürstenthum Hessen* der Kreis Schmalkalden	2.7770
	4. Das *Grossherzogthum Sachsen-Weimar* mit Ausschluss der Ämter Ostheim, Allstedt und Oldisleben, aber einschliesslich des zum Amte Ostheim gehörenden Ortes Melpers .	245.270
	5. Das *Herzogthum Sachsen-Meiningen-Hildburghausen*, einschliesslich der preüssischen Ortschaft Abt-Löbnitz mit 218 Köpfen	160.733
	6. Das *Herzogthum Sachsen-Altenburg* . .	128.819
	7. Das *Herzogthum Sachsen-Koburg*, ausschliesslich des Amtes Königsberg . . .	41.513
	8. Das *Herzogthum Sachsen-Gotha*, ausschliesslich des Amtes Volkerode	100.421
	9. Die Oberherrschaft *Schwarzburg-Sondershausen*	25.432
	10. Die Oberherrschaft *Schwarzburg-Rudolstadt*	54.075
	11. Das *Fürstenthum Reüss*, nämlich:	
	a) *Reüss-Schleiz*, einschliesslich der Hälfte der Pflege Saalburg (1543 S.) . . .	23.325
	b) *Reüss-Greiz*	35.159
	c) *Reüss-Lobenstein-Ebersdorf*, mit der Hälfte von Saalburg (1543 Seelen) . .	23.569
	d) *Reüss-Gera*, ausschliesslich der Pflege Saalburg	30.122
	Summa	997.461

№	Staaten und Gebietstheile des Zoll-Vereins.	Volksmenge.
IX.	**Braunschweig.**	
	1. Kreis-Direktion Braunschweig, mit Ausnahme der dem Steüervereine angeschlossenen Ortschaften Duttenstedt, Essinghausen, Meerdorf und Woltorf	62.666
	2. Kreis-Direktion Wolfenbüttel, ausschliesslich der Exklaven bei Goslar, Ocker, des Wirthshauses zur Rast bei Oelber am W. W. und Oelsburg	51.747
	3. Kreis-Direktion Helmstedt, mit Ausschluss des Amtes Calvörde	39.192
	4. Kreis-Direktion Holzminden, mit Ausschluss des Amtes Thedinghausen und der Ortschaften Bisgerode, Bessingen, Harderode . . .	8.282
	5. Kreis-Direktion Gandersheim, ausschliesslich Bodenburg, Oestrum, Ostharingen, Volkersheim, Schleweke und Nienhagen. . .	39.954
	6. Die seit dem 1. Dcbr. 1845 dem Zoll-Verein angeschlossenen Kommunion-Besitzungen .	142
	Summa	231.983
	Dazu:	
	a) Die Preüssischen, unter Braunschweigischer Zoll-Verwaltung stehenden Ortschaften Wolfsburg, Hehlingen, Hesslingen und Lüchtringen	2.981
	b) Die, dem Zoll-Vereine unter Braunschweigischer Verwaltung angeschlossenen Hannoverschen Landestheile.	13.555
	Braunschweig überhaupt	248.519
X.	**Nassau.**	418.627
XI.	**Frankfurt.** (Stadt 58.440, Landgebiet 9.800)	68.240

Wiederholung.

№	Staaten.	Volksmenge.	Davon treffen für die Theilung der Aus- und Durchgangs Abgaben auf d. östlichen Theil des Zoll-	auf den westl. Vereins-Gebiets.
I.	*Preüssen*	16.452.526	12.053.519	4.399.077
	Ausserdem Luxembg.	186.140	—	186.140
II.	*Baiern*	4.510.700	—	4.510.700
III.	*Sachsen*	1.836.664	1.836.664	—
IV.	*Württemberg* . . .	1.786.870	—	1.786.870
V.	*Baden*	1.365.034	—	1.365.034
VI.	*Kurfürstenth. Hessen*	726.883	—	726.883
VII.	*Grossherzogth. Hessen*	863.152	—	863.152
VIII.	*Thüringen*	997.461	997.461	—
IX.	*Braunschweig* . . .	248.519	157.683	90.836
X.	*Nassau*	418.627	—	418.627
XI.	*Frankfurt*	68.240	—	68.240
	Summa . . .	29.460.816	15.045.327	14.415.489

Beilage I. — Uebersicht der *Bevölkerung* in den einzelnen Provinzen und Regierungs-Bezirken *des Preüssischen Staats,* nach der am Ende des Jahres 1846 erfolgten amtlichen Zählung.

Provinzen und **Regierungs-Bezirke.**	Volksmengen in der	
	Reg.-Bez.	Provinz.
A. Östliche Provinzen.		
I. *Ostpreüssen*	—	1.480.318
1. Königsberg	847.952	
2. Gumbinnen	632.366	
II. *Westpreüssen.*	—	1.019.105
3. Danzig	405.805	
4. Marienwerder	613 300	
III. *Posen*	—	1.364.399
5. Posen	900.430	
6. Bromberg	463.969	
IV. *Pommern.*	—	1.165.073
7. Stettin	547.952	
8. Köslin	434.140	
9. Stralsund	182.981	
V. *Schlesien*	—	3.065.809
10. Breslau.	1.165.994	
11. Oppeln	987.318	
12. Liegnitz.	912.497	
VI. *Brandenburg*	—	2.066.993
13. Potsdam mit Berlin	1.226.866	
14. Frankfurt	840.127	
VII. *Sachsen.*	—	1.742.452
15. Magdeburg	674.149	
16. Merseburg.	724.686	
17. Erfurt	343.617	
Summa A. (östl. Prov.)	.....	11.904.149
B. Westliche Provinzen.		
VIII. *Westfalen.*	—	1.445.719
18. Münster.	421.044	
19. Minden	459.833	
20. Arnsberg	564.842	
IX. *Rheinprovinz.*	—	2.763.080
21. Köln.	484.593	
22. Düsseldorf.	887.614	
23. Koblenz.	499.557	
24. Trier	488.699	
25 Aachen	402.617	
Summa B. (westl. Prov.)	.....	4.208.799
Der ganze Staat	.....	16.122.948

Bemerkung. — Die Provinz Preüssen hat zwar nur Einen Oberpräsidenten, dagegen aber zwei Provinzial-Steüer-Directionen zu Königsberg und Danzig.

Beilage II.—Nachweisnng der ***Preüssischen Gebietstheile,*** welche zum Thüringischen Zoll- und Handels-Vereine gehören, und dem Hannover-Oldenburgischen Steüer-Vereine angeschlossen sind, und deren Einwohnerzahl nach der Zählung am Ende des Jahres 1846.

Gebietstheile.	Bevölkerung.
A. Die zum *Thüringischen Vereine* gehörigen Kreise und Ortschaften.	
a) Vom Regierungsbezirke Merseburg	
1. Dorf Kischlitz	75
2. „ Mollschütz	35
3. „ Abt-Löbnitz	218
b) Vom Regierungs-Bezirke Erfurt.	
4. Der Kreis Erfurt.	50.767
5. „ „ Schleüsingen	36 307
6. „ „ Ziegenrück	13.677
Summa	101.099
B. Die zum *Hannover-Oldenburgischen Steüer-Verein* gehörenden Ortschaften des Regierungs-Bezirks Minden.	
1. Maasslingen	14
2. Ovenstädt	393
3. Hävern	232
4. Windheim	826
5. Dören	710
6. Seelenfeld	217
7. Ilse	252
8. Ivessen	295
9. Neüenkirch	620
10. Rosenhagen	286
11. Görspen und Vahlsen	322
12. Lahde	529
13. Bierde	414
14. Quetzen	634
15. Ilserhaide	413
16. Raderhorst	328
17. Heimsee	778
18. Ilvese	524
19. Frille	302
20. Papinghausen	46
21. Schlüsselburg mit Vorburg, Neübaüern und Röden	1.182
22. Buchholz mit Klein-Leese	238
23. Groossenheerse	147
24. Reiningen	96
25. Würgassen	433
Summa	10.231

Beilage III. — Nachweisung der *Preüssischen Ortschaften*, welche unter Herzoglich Braunschweigischer Zoll-Verwaltung stehen und derjenigen, die wegen ihrer isolirten Lage vom Zollverbande ausgeschlossen sind, mit ihrer Einwohnerzahl nach der Zählung am Ende des Jahres 1846.

Gebietstheile.	Bevölkerung.
A. Die unter Herzoglich *Braunschweigischer Zollverwaltung* stehenden Ortschaften.	
a) Vom Regierungsbezirk *Magdeburg*:	
1. Wolfsburg, 2. Hehlingen, 3. Hesslingen	1.107
b) Vom Regierungsbezirk *Minden*:	
4. Lüchtringen	1.874
Summa	2.981
B. Die isolirt belegenen und desshalb vom *Zollverband ausgeschlossenen Ortschaften.*	
a) Vom Regierungsbezirk *Potsdam*	
Drenikow 64, Porep 178, Suckow 207 und Gross Menow 118 Einwohner, zusammen	567
b) Vom Regierungsbezirk *Stettin*:	
Zettemin 371, Duckow 236, Rottmannshagen 223, Rützenfelde 125, Karlsruhe 97, Pinnow 170 Einwohner, zusammen	1.222
c) Vom Regierungsbezirk *Minden*:	
Die Glassfabrik Gernheim	269
Summa	2.058

Die Staaten des deütschen Zoll und Handels-Vereins, ohne Braunschweig und Luxemburg, hatten nach der Zählung im December:

1837 eine Einwohnerzahl von	.	26.048.970
1846 „ „ „	.	29.036.157

Vermehrung der Bevölkerung in:

9 Jahren	2.977.187
1 Jahre durchschnittlich . . .	330.799

oder um 1,27 Procent der Volksmenge vom Jahre 1837. Seit der Stiftung des Zollvereins, in seinem grössern Umfange, im Jahre 1834, und seit dem Zutritt von Luxemburg und Braunschweig, hat sich die Einwohnerzahl des Vereinsgebietes um beinahe 5 Millionen Köpfe vermehrt.

Was den Preüssischen Staat im Besondern betrifft, so betrug (mit Ausschluss des Fürstenthums Neüenburg) die Volksmenge nach der, am Schluss eines jeden der nachgenannten Jahre vorgenommenen Zählungen, und zwar:

	Vermehrung in	
	3 Jahren	1 Jahre
1837 : 14.098.125		
1840 : 14.907.091	908.966	302.988
1843 : 15.471.800	564.809	188.269
1846 : 16.112.948	641.148	213.716

Die Volksmenge ist mithin innerhalb der neünjährigen Zwischenzeit von 1837 bis 1846 um 2.014.823 Seelen gestiegen, oder jährlich im Durchschnitt um 223.970, was 1,58 Procent der ursprünglichen Volksmenge vom Jahre 1837 ausmacht.

Geht man auf die erste im Preüssischen Staate nach seinem durch die Wiener Congress-Akte festgestellten Umfange, vorgenommene Volkszählung zurück, so hatte derselbe

im Jahre 1817 : 10.572.843 Einwohner.

Seit jener Zeit hat sich der Staat in seinem Areal durch den Kreis St. Wendel im Regierungs-Bezirke Trier vergrössert; indessen ist diese Vergrösserung der Bodenfläche nicht so bedeütend, um auf den Anwachs der Gesammtpopulation des Staats von einem durchgreifenden Einfluss zu sein. Vergleicht man nun die Volkszahl von 1817 mit der gegenwärtigen, welche man unbedenklich am Ende

des Jahres 1847 zu 16.335.000 Einwohner

wird annehmen können, so ergiebt sich innerhalb der zuletzt vergangenen 30jährigen Periode ein Wachsthum des Volks-Capitals von 5.761.000 Köpfen, was mehr als die Hälfte der ursprünglichen Menschenzahl ist.

VI. *Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Deütschen und Slawen im Königreich Böheim.* Aus einem Schreiben an den Herausgeber.

Die mir unlängst zu Handen gekommene 16te Lieferung Ihres Physikalischen Atlas, giebt mir die Überzeugung, dass Sie nun bald das grosse Werk beendigt haben werden. Die in der achten Abtheilung enthaltenen ethnographischen Karten werfen ein ganz neües Licht über die geographische Verbreitung und Vertheilung der Völker. Was für umfassende Studien und Vorarbeiten müssen Sie gemacht haben, um uns Verbrauchern des Atlas diese klaren Darstellungen vorlegen zu können; denn auf diesem Felde haben Sie doch eben nicht viel mehr Vorbilder gehabt, als für alle übrigen der im Physikalischen Atlas abgehandelten wissenschaftlichen Disciplinen.

Dass die „Ethnographische Karte der Österreichischen Monarchie," Nr. 10 der achten Abtheilung (die schon zu Anfang d. J. zu uns nach Prag gekommen ist) mir, als einem Bewohner dieser Monarchie, und als loyalen Unterthanen Sr. K. K. Majestät, von ganz speciellem Interesse sein musste, werden Sie leicht denken können. Freilich hatten wir schon etwas Ähnliches in unseres grossen Slawisten Paul Schaffarik ausgezeichneten Karte von der gesammten Slawenwelt, die Sie auch vor Augen gehabt und benutzt haben, aber sie ist für diejenigen von uns Deütschen, die der Tschechischen Sprache nicht mächtig sind, weniger brauchbar.

Beiläufig sei es bemerkt, dass es hier einen sehr guten Eindruck gemacht hat, dass Ihr König, Se. Majestät Friedrich Wilhelm von Preüssen, unsern Schaffarik in die, von Allerhöchstdemselben zur Auszeichnung von verdienstvollen Arbeiten in Wissenschaften und Künsten gestiftete Friedens-Klasse des Ordens pour le Mérite aufgenommen hat. Unterdess haben wir von Ungern her auch eine Ethnographische Karte der Monarchie bekommen, die von Haeufler in Ofen, welche zu Pest 1846 erschienen ist, Ihnen aber bei Abfassung der Ihrigen noch nicht bekannt gewesen zu sein scheint.[2] Sie ist meiner Meinung nach — wenn ein Dilettant in so ernsten und schwierigen Dingen eine Meinung haben und aüssern darf, — ein sehr gründliches und verdientliches Werk, an dem ich aber zweierlei auszusetzen habe; erstlich den Mangel des geographischen Netzes — denn man will doch oft wissen, bis zu welchem Parallel, bis zu welchem Meridian dieses oder jenes Volk verbreitet ist, — und die vielen Nebenkarten im grösseren Maassstabe, die, so belehrend und nutzbringend sie auch sind, doch das Totalbild der ganzen Monarchie ausserordentlich stören, welches auf Ihrer Karte so lichtvoll hervortritt. Haeufler hätte besser gethan, diese Nebenkarten auf ein besonderes Blatt zu drucken.[3]

Wie ich aus dem Inhalts-Verzeichnisse der achten Abtheilung Ihres Physikalischen Atlas ersehe, haben wir demnächst auch eine ethnographische Karte von Deütschland zu erwarten. Dies wird, aller Wahrscheinlichkeit nach, eine allgemeine Übersichtskarte sein, wie die von der Österreichischen Monarchie, von Frankreich und den Britischen Inseln.[4] Allein gerade diese Generalkarten reizen und rufen das Bedürfniss nach Specialkarten hervor, die, was unser Deütschland betrifft, d. h. die Länder der deütschen Fürsten und freien Städte, welche sich Anno 1814 zu Wien verbündet haben, unentbehrlich geworden sind. Da die deütschen Bundesstaaten auch von Slawen und Romanen bewohnt sind; so hat es nicht blos eine wissenschaftliche, sondern auch eine hohe politische Bedeütung, die Gränze genau zu kennen, wo diese Fremdlinge auf deütschem Boden mit den Ursassen desselben zusammenstossen, gerade gegenwärtig, wo namentlich die Slawen innerhalb der öster-

reichischen Staaten — ich will gar nicht von den östlichen Slawen reden, — sich regen und spreizen, wie nie zuvor, und für die russischen Ideen des Panslawismus gar nicht so unempfänglich sind, als sie sich stellen und es Wort haben wollen. Das National-Interesse der Deütschen erfordert es, auf der Hut zu sein; ich begreife die Taktlosigkeit deütscher Schriftsteller nicht, die, wie man es heüt' zu Tage so oft sieht, den Slawen das Wort reden und sie bei ihren Bestrebungen nach selbstständiger Nationalität sogar unterstützen, die ihnen liebkosen und schmeicheln und nicht selten Zeter und Mordio geschrieen haben über Druck und Tyrannei, denen die Slawen auf deütschem Grund und Boden zum Opfer geworden sein sollen. Diese Schriftsteller sind kosmopolitische Traümer, aber keine Patrioten, sogar vielleicht Leüte, die eine feile Feder führen. [5]

Der Entwurf von Specialkarten der deütschen Sprachgränze ist eine Nothwendigkeit, um Einsicht zu erlangen vom Stande der Dinge. Dies fühlt man hier in Böhmen sehr lebhaft; und drüben, jenseits der Sudeten, hat man es, sollte ich meinen, auch wol fühlen gelernt, seitdem der hinterlistige Pole im Grossherzogthum Posen und selbst in dem, doch gewiss zu drei Viertheilen germanischen, oder germanisirten Westpreüssen, es unlängst versucht hat, sein Müthchen an den Deütschen zu kühlen.

Darum sollten Sie es unternehmen, sich der Bearbeitung derartiger Specialkarten zu unterziehen, oder vielmehr der Herausgabe derselben; denn ich darf, wie ich bereits oben bemerkte, voraussetzen, dass die Vorarbeiten zu Ihren Generalkarten auf den Entwurf jener Specialkarten geführt haben, und diese daher schon vorhanden sind. Wie wäre es, wenn Sie am Schluss der Ethnographischen Abtheilung Ihres Physikalischen Atlas, die gemuthmassten Specialblätter von Deutschland in einem Ergänzungshefte publicirten? [6]

Wie Sie es auf Ihrer „Ethnographischen Karte der Österreichischen Monarchie" gezeigt haben, ist der nördliche Theil und der westliche Gränzstreifen des Königreichs Böhmen von Deütschen bewohnt, d. i. der Elbogener, Saazer und Leitmeritzer Kreis (doch leben hier auch mehrere tausend Tschechen), vom Bunzlauer, Bidschower und Königgrätzer Kreis die kleinere Nordhälfte, vom Pilsner, Klat-

tauer und Prachiner Kreis ein Streif an der westlichen, und vom Budweiser Kreis ein Streif an der südlichen Gränze. Allein da Sie die Gränzen der Kreise nicht eingetragen haben, was, wie ich sehr gut einsehe, bei dem kleinen Maasstab der Karte nicht möglich war, [7] so mangelt uns die Übersicht dieser, in politisch-administrativer Hinsicht wichtigen Vertheilung der Deütschen, daher auch die der Tschechen, die den Taborer, Czaslauer, Chrudimer, Kaurzimer, Berauner und Rakonitzer Kreis ganz; vom Budweiser, Prachiner, Klattauer Kreis den grössten Theil, vom Pilsner den kleineren Theil, und vom Bunzlauer, Bidschower und Königgrätzer Kreis den grössten Theil bewohnen. Dass Sie den Prager Stadt-Bezirk ganz Tschechisch angemalt haben, erkläre ich mir abermals durch die Kleinheit des verjüngten Maasstabes. Die beiden Nationen, Tschechen und Deütsche, theilen sich bekanntlich in diesen Distrikt nahe zu gleichen Hälften. [8]

Dass die deütsche Sprache, und mit ihr mehr oder minder das Germanenthum, Fortschritte in Böhmen macht, oder, — wie die Tschechen und ihre Freünde unter den Deütschen sagen, Einbrüche auf dem nationalen Boden des Slawenthums, — ist eine nicht wegzuleügnende Thatsache. In allen jetzt deütschen Kreisen oder Kreistheilen beweiset dies die grosse Menge von Ortsnamen tschechischen Ursprungs, welche meistens auf die seltsamste Weise verstümmelt worden sind. Das Vorrücken der deütschen Sprache erfolgt hier langsam, dort rasch. Gegenwärtig thun die Tschechen und ihre Wortführer bekanntlich alles Mögliche, um diesem Vorrücken einen Damm entgegen zu bauen. Es wäre für einen Geschichtsforscher eine würdige Aufgabe, den Gang zu verfolgen, welchen der „Einbruch" der deütschen Sprache genommen hat: alte Robotregister, auch aus der neüern Zeit, die sich bei den Herrschafts-Ämtern und den Dominien finden müssen, werden das unzweideütigste Material dazu liefern.

Die Specialkarten, die ich von Ihnen wünsche, würden den gegenwärtigen Zustand der Sprachgränze darstellen. Darf ein Dilettant noch ein Mal seine unvorgreifliche Meinung äussern, so müssten die Specialblätter *sämmtliche Ortschaften*, bis auf das kleinste

Dorf hinab, enthalten, wo möglich auch die doppelten Namen derselben, die, deütsch und slawisch, in den Gränzbezirken vorkommen. Hier müssten auch die gemischten Ortschaften unterschieden werden, Ortschaften nämlich, wo deütsch und slawisch zugleich gesprochen wird, oder wo man den Gottesdienst und die Schule in beiden Sprachen hält.

Im Klattauer Kreise ist, wie ich schon oben erwähnte, die tschechische Sprache die Volkssprache der meisten Einwohner. Nimmt man die Gränze mit Schlesien bei Nachod aus, so ist nirgends in Böhmen diese Sprache so nahe an die Gränzen verbreitet, wie hier in der Gegend von Tauss und Klentsch, wo nur die äussersten Gränzorte deütsch sind. Diess Verhältniss haben Sie auf Ihrer „Ethnographischen Karte von der Österreichischen Monarchie," nach allgemeinen Umrissen auch richtig angegeben. Erlauben Sie, dass ich Ihnen einige Specialia über die Sprachgränze in dieser Gegend mittheile.

Auf der Herrschaft Kauth und Chodenschloss, die sich bis auf den Kamm des Böhmerwaldes erhebt, über den hier, zwischen dem Tscherchow und dem Schauer-Berge, der Klentscher Pass nach Waldmünchen führt, und die daher unmittelbar an die Baierische Oberpfalz gränzt, sind folgende Ortschaften:

Deütsch.

Hradowa	Donau	Neübaühütten
Silberberg	Viertel	Mauthhaus
Rothenbaum	Kaltenbrunn	Althütten
Flecken	Schneiderhof	Haselbach
Chudiwa	Maxberg	Heinrichsberg
Fuchsberg	Alt-Trennet	Friedrichshütten
Ploss	Neu- —	Gibacht
Hirschau	Klein- —	Deütchkubitzen
Friedrichsthal	Draxelmoos	Sophienthal
Springenberg	Wassersuppen	Kreüzhütten
Neümark	Schmalzgruben	Nimvergut
Tannaberg	Neübaü	Plassendorf

Tschechisch.

Kauth	Putzenried	Zahoran
Neüdorf	Mrdaken	Augest
Hlubok	Klitschau	Meigelshof
Starz	Neü-Klitschau	Drasenau
Riesenberg	Tilmitschau	Melhut
Bremirschen	Stanetitz	Hochwartel

Gemischt.

Kohlstätten (meist deutsch)	Alt-Possigkau (desgleichen)
Stallung (meist tschechisch)	Neü-Possigkau (desgl.)
Chodenschloss (desgleichen)	Nepomuk (desgleichen)
Hochofen (desgleichen)	Neügedein (meist tschechisch)
Klentsch (halb deütsch, halb tschechisch)	

Die Einwohner des Pfarrdorfs Mrdaken (Mrdakow) und der dahin eingepfarrten Dörfer Klitschau, Neü-Klitschau (Klicow) und Tilmitschau (Dylmicow), so wie mehrerer benachbarter Gebirgsortschaften, sind grösstentheils Nachkommen der ehemaligen sogenann-Choden (Chodowé), welche ursprünglich polnische Kriegsgefangene waren, die Herzog Bretislaw I. im J. 1039 aus Polen mit nach Böhmen brachte, und sie in den hiesigen Wäldern ansiedelte, mit der Bestimmung, die Gränzen zu bewachen, und von Annäherungen feindlicher Deütschen, die haüfig durch den Pass über Klentsch und Tauss in Böhmen einbrachen, sogleich Nachricht zu geben. Sie waren zu dem Ende verpflichtet, fleissig längs der Gränze hin und her zu gehen (choditi), daher ihr Name; auch zum Beweise ihrer pünktlichen Pflichterfüllung dem Herzoge oder Könige, so oft er in diese Gegend kam, sich persönlich vorzustellen und ihm ein Fässchen des reinsten Waldhonigs zu überreichen. Schloss und Herrschaft Chodenschloss (4 □ Meilen gross, den Grafen Stadion-Thannhausen gehörig), haben von diesen „Gränzjägern" den Namen. Auch jetzt werden sie zuweilen Choden genannt. In ihrer Sprache verräth sich noch gegenwärtig ihre fremde Abkunft durch das Singende und durch die sonst im Tschechischen ungewöhnliche Betonung der Endsylben.

Sonst wird im Klattauer Kreise die tschechische Sprache vom Landmann mit grosser Reinheit gesprochen; doch haben einige Gegenden gewisse Eigenthümlichkeiten in der Aussprache einzelner Laute; so wird in der Gegend von Chudenitz, nordwestlich von der Kreisstadt Klattau, das *o* in *e* verwandelt, und man sagt z. B. *demu*, *delu* statt *domu*, *dolu*. Die Bewohner des Flachlandes, zwischen Teinitz und Stankau, sprechen *bul* statt *byl*, daher man sie auch scherzweise „Bulaken" nennt.

In dem, an die Herrschaft Kauth und Chodenschloss stossenden Gebiete der Königl. Gränzstadt Tauss (Domázlice) herrscht die tschechische Sprache in den Pfarrbezirken von Taus und Milawetsch; deütsch aber wird in den zum Pfarrbezirk Vollmau gehörigen sogenannten Königl. Gränz-Kammer-Dörfern gesprochen, welche ehemals zu Baiern gehörten, bei der in den Jahren 1764—1766 erfolgten Gränzberichtigung aber dem Königreiche Böhmen einverleibt und unter die Verwaltung der K. böhmischen Kammer gestellt wurden. Seit 1835 sind sie ein Besitzthum der Tausser Stadtgemeinde.

Wenn ich oben bemerkte, dass vom Pilsner Kreise nur ein Streif deütsch sei, so geschah es, um mit dem Klattauer und dem Prachiner Kreise im Zusammenhange zu bleiben; auch habe ich ein Paar Zeilen tiefer, bei der tschechischen Sprache in den rechten Pfad eingelenkt; denn der Pilsner Kreis ist zur grössern Hälfte deütsch. Von seinen Einwohnern sprechen mindestens 56 Prozent ausschliesslich deütsch, 14 Prozent sprechen deütsch und tschechisch, 30 Prozent nur tschechisch, und zwar im östlichen Theile des Kreises. Man hat das Gebiet der Königl. Stadt Mies, als eine tschechische Sprachinsel, ringsum von Deütschen umgeben, dargestellt. Dies ist aber nicht der Fall, wie Sie auf Ihrer Karte von der Österreichischen Monarchie auch richtig angegeben haben, wo Sie, wie ich mir leicht vorstellen kann, auf die Darstellung der Mischung beider Sprachen Verzicht leisten müssten, wie es hier auf der Herrschaft Mies der Fall ist, wo sowol deütsch als tschechisch gesprochen wird, doch so, dass in der Stadt und in den Dörfern Millikau, Tiechlowitz und Wirbitz mehr die deütsche, in den übrigen sechs Ortschaften aber die tschechische vorherrscht.

Im Klattauer und Pilsner Kreise sprechen die Deütschen einen Dialekt, der sich von dem, welcher in den mit Sachsen und Schlesien gränzenden Gegenden gesprochen wird, wesentlich unterscheidet. In den meisten Eigenthümlichkeiten kommt er mit der fränkischen Mundart überein und scheint im Ganzen gedrungener und gerundeter in der Aussprache, als der in Norden und Nordosten herrschende. Er bildet gleichsam einen Übergang von der fränkischen Mundart zur sächsischen und daher haüfige Anklänge von beiden, eben so auch von der oberösterreichischen zu hören sind. [9]) Einige Ausdrücke, welche sie mit der letzteren und mit der fränkischen Mundart gemein hat, sind: *assi, asse,* für heraus, hinaus; *affi, affe,* für herauf, hinauf; *eini, eine*, für hinein, herein; entfernter steht *oi* und *oe* (die Laute getrennt gesprochen) für herab und hinab. Die Endsylben werden oft verschluckt und durch Anhängsel betont, so *g'wea* für gewesen, *g'hatn* für gehabt. Diese Eigenthümlichkeiten sind jedoch merkbarer im westlichen Gebirge, als im nördlichen Theile des Kreises Pilsen.

Doch ich breche ab mit diesen enthnographischen und linguistischen Bemerkungen, in denen Sie Bekanntes wieder finden werden, [10] an das zu erinnern, aber nicht an seiner unrechten Stelle sein möchte, um meinen, und ich kann hinzufügen, so Vieler Wunsch, wegen sprachlicher Specialkarten von Deütschland, zu motiviren.

Prag, am 15. Dezember 1847.

* *
*

Anmerkungen des Herausgebers.

[1] (p. 119.) Allerdings habe ich, wie auch der Titel meiner Karte besagt, des gelehrten Paul Schaffarik Karte vor Augen gehabt und benutzt. Sie gehört zu seiner in böhmischer Sprache abgefassten Abhandlung: *Slowansky Národopis. W. Praze* 1842, die auf dem Wege des Buchhandels nur schwer zu erlangen war. — Balbi theilte mir unterm 15. December 1844 seine interessante Denkschrift: „*Della Popolazione dell' Impero d'Austria e particolarmente di Quella dell' Ungheria*, letta nella tornata del 13

Giugno 1844 dell' I. R. Instituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti, Milano 1844" mit, woraus ich (p. 10.) ersah, dass ein Herr von Braun in einem Artikel der „Wiener Zeitung" vom Jahre 1842 über eine *„Carta Etnografica dell' Impero d'Austria"* gesprochen habe. Mit der Bearbeitung meiner Karte beschäftigt, war es mir wichtig, diese Braun'sche Karte kennen zu lernen; ich wandte mich dieserhalb an die Geroldsche Buchhandlung in Wien, mit der Bitte, mir wo möglich das betreffende Stück der „Wiener Zeitung" zu verschaffen. Dies ist aber nicht möglich gewesen. Die gedachte hochachtbare Buchhandlung theilte meinen Wunsch dem Haupt-Redacteur der „Wiener Zeitung," Herrn P. C. Bernard unterm 10. Januar 1845 mit, der ihr aber am 13. Februar 1845 wörtlich Folgendes antwortete: „Ich bedauere, dass trotz des fleissigen Nachsuchens in der Druckerei nichts von dem, was Professor Berghaus wünscht, aufgefunden werden konnte." Ich hätte mich nun wol an Balbi selbst wenden können, allein meine Karte war in der Zeichnung unterdess fertig geworden (Februar 1845), was mich veranlasste, auf die Kenntnissnahme der Braun'schen Karte zu verzichten. In Folge des Schriftwechsels mit der Gerold'schen Buchhandlung, war dieselbe so freündlich mir ein Exemplar der grossen *„Etnographischen Weltkarte, von Dr. med. Sterne"* zu übersenden, welches derselbe für mich zu bestimmen die Güte gehabt hat. Gleichzeitig lernte ich die „Karte von Österreich, mit einer ethnographischen, hydrographischen und topographischen Übersicht der Kommunikations-Linien, gezeichnet in A. J. Gross-Hoffingers geographischem Institute," kennen, welche zu dem, an statistischem Material sehr reichhaltigen „Historisch-statistischen Umriss von der Österreichischen Monarchie. Aus den Papieren eines österreichischen Staatsbeamten. Leipzig, Festsche Buchhandlung, 1834" gehört, die aber, was Richtigkeit und Schärfe im Ausdruck anbelangt, sehr Vieles zu wünschen übrig lässt.

[2] (p. 120.) Diese Vermuthung des verehrlichen Korrespondenten ist richtig. Ich habe *„J. W. Haeufler's Sprachenkarte der Österreichischen Monarchie sammt erklärender Übersicht der Völker dieses Kaiserstaats, ihrer Sprachstämme und Mundarten, ihrer örtlichen und numerischen Vertheilung. Pesth, in Commission bei Gustav Emich.* 1846" erst im Juni 1847, bei einer Anwesenheit in Leipzig, zu Gesicht bekommen.

[3] (p. 120.) Ich glaube mich dieser Ansicht des Korrespondenten anschliessen zu dürfen.

[4] (p. 120.) „Deütschland, Niederlande, Belgien und Schweiz: National-, Sprach-, Dialekt-Verschiedenheit. Entworfen im April 1847" ist der Titel von Nr. 9 der ethnographischen Abtheilung des Physikalischen Atlas, die freilich nur eine allgemeine Übersicht gewähren kann; doch bin ich bemüht gewesen an der Sprachgränze so viel Orte anzugeben, als möglich war, ohne der Deütlichkeit Eintrag zu thun.

[5] (p. 121.) Wenn ich auch die Ansicht des Korrespondenten über die „Taktlosigkeit" gewisser deütscher Schriftsteller theile, so widerstreitet es doch meinem Gefühle, seine letzte Vermuthung, wegen der „feilen Feder," zu der meinigen zu machen.

[6] (p. 121.) Seit dem Herbste 1846 beschäftige ich mich mit den Vorbereitungen zu einem *„Deütschen National-Atlas"* in grossem Maasstabe, wobei ich die Sprach-Gränz-Verhältnisse ganz besonders mit in's Auge gefasst habe. Es freüt mich, von Prag aus zu vernehmen, dass auch dorten das Bedürfniss specieller kartographischer Übersichten jener Verhältnisse gefühlt wird.

[7] (p. 122.) Der geehrte Korrespondent wolle erwägen, dass Generalkarten keine Specialkarten sein können. Die leidige Sucht, welche sich in neüerer Zeit sehr bemerklich gemacht hat, Alles und Jedes in Einem Kartenbilde zusammen zu pfropfen, widerstreitet durchaus dem Wesen der Mappirungskunst.

[8] (p. 122.) Es wäre des Maasstabes wegen vielleicht doch wol möglich gewesen, den deütschen Antheil an dem Prager Stadtbezirk einzutragen, aber ich weiss, freimüthig gestanden, nicht, welchen Theil, geographisch genommen, deütsch, welcher böhmisch ist; sehr wahrscheinlich leben beide Nationen gemischt unter einander. Jeder Böhme in Prag spricht auch gewiss, neben seiner Muttersprache, die deütsche, wie es mit den Bauern auf den benachbarten Dörfern der Fall ist. Der jüdische Antheil der Bevölkerung von Prag ist, wie bekannt, raümlich abgesondert. Es giebt in Prag auch viele Italiäner, besonders unter dem Handelsstande.

[9] (p. 126). Diesen Übergangs-Dialekt der Deütschen im westlischen Böheim hab' ich in meiner „Ethnographischen Karte von Deütschland" (Nr. 9 der VIII. Abtheilung des Physikalischen Atlas) als „Böhmischen Dialekt im Egergebiet" bezeichnet.

[10] (p. 126.) Allerdings find' ich Bekanntes wieder, und zwar wörtlich Ausgezogenes aus dem klassischen Werke Sommer's „das Königreich Böhmen u. s. w. VI. und VII. Band, Prag 1838 und 1839." Was das Zahlen-Verhältniss der Tschechen und Deütschen in Böhmen anbelangt, so schätzte man die tschechische Bevölkerung im Jahre 1826 auf volle $^3/_4$ aller Landes-Einwohner (Schnabel, „Statistische Darstellung von Böhmen, Prag 1826," p. 15). Bei der k. k. Direction der administrativen Statistik war darüber im Jahre 1846 nichts Genaues bekannt. In den vortrefflichen „Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie für das Jahr 1842. Wien 1846" (ein sehr starker Folio-Band), die ich der wohlwollenden, unmittelbaren Mittheilung Czörnig's verdanke, heisst es in der statistischen Übersicht von Böheim: „Man rechnet über $2^1/_2$ Millionen Czechen." Nach der Zählung von 1842 betrug die Ge-

sammtbevölkerung von Böhmen 4.279.189 Seelen. Ganz genaue Angaben enthält die 8te von Schnabel's sehr ausführlichen und umfassenden „Tafeln zur Statistik von Böhmen.“ Prag, 1848, „die sich auf die Zählung von 1846 stützen, und wonach die Kopfzahl der slawischen Bevölkerung 2.557.399, die der deütschen Bevölkerung 1.828.105, zusammen 4.385.504 betrug; daher ungefähr 4/7 Slawen und 3/7 Deütsche. Hiernach ist die Zahl der Deütschen seit den letzten zwanzig Jahren im Zunehmen, und die Slawen haben sich um 1/5 bis 1/6 vermindert.

Bücher- und Kartenschau.

Art. 1. — *Recueil de Hauteurs des pays comprise dans la Carte générale de la Suisse.* Par J. F. Osterwald. Neuchatel, Imprimerie de Henri Wolfarth. 1844 — 47.

Die helvetische Gesellschaft der Naturwissenschaften hatte vor langen Jahren, auf Studer's Antrag, den Beschluss gefasst, eine allgemeine Karte von der Schweiz bearbeiten zu lassen, und zur Ausführung dieses Beschlusses eines ihrer Mitglieder, den ehrwürdigen Osterwald, ausersehen, der sich auch, auf die an ihn ergangene Aufforderung, dazu bereit erklärt hatte. Horner's Tod aber und mehrere ungünstige Umstände hemmten diesen Plan; daher sich Osterwald entschloss, die Bearbeitung und Ausführung der Karte auf eigene Kosten zu übernehmen, was dadurch erleichtert wurde, dass einige seiner Kollegen in der helvetischen Gesellschaft, namentlich Studer, Escher, Agassiz und Guyot sich bereit erklärten, Osterwald's Karte bei den Schriften, die sie über die geologische Untersuchung der Schweiz vorbereiten, als die ihrige zu betrachten. Die Karte war auf Stein gravirt; allein ein Unfall der dabei vorkam,

hat den Verfasser in die Nothwendigkeit versetzt, die Arbeit von vorn wieder anzufangen; er lässt sie von einem der geschicktesten Pariser Künstler in Kupfer stechen und glaubt die Vollendung des Stichs und die Ausgabe der Karte auf den Anfang des Jahres 1848 versprechen zu können.

Die Karte ist im Maassstabe von 1.400.000 der natürlichen Länge entworfen und besteht aus zwei Blättern, davon jedes $0^{m},65$ und $0^{m},46$ misst. Sie umfasst den Raum zwischen 45° 30′ und 47° 50′ nördl. Breite, und zwischen 3° 30′ und 8° 40′ östl. Länge von Paris. Ihre Projection ist die modificirte von Flamstead, wobei 6° O. Paris als mittlerer Meridian und 45° N. Breite als mittlerer Parallelkreis angenommen ist. Die Grundlage bilden mehr, als 1500 trigonometrisch bestimmte Punkte, die aus den geodätischen Arbeiten in der Schweiz selbst und längs ihrer Gränzen hervorgegangen sind. Das topographische Material, welches bei der Bearbeitung zu Gebote stand, ist eine der reichsten Sammlungen; und wo es dennoch Lücken zeigte, da hat sich Osterwald aufgemacht, um sie durch eigene Untersuchungen und Messungen auszufüllen. Der Maassstab erlaubt es nicht, die Namen aller Örtlichkeiten einzutragen, und darum ist der Verfasser, wie er sagt, genöthigt gewesen, „mehrere" wegzulassen, und man darf wol hinzufügen, dass diese Auslassung „viele" treffen wird, namentlich in der flachen Schweiz, wo z. B. in den Kantons Zürich und Thurgau, die kleinsten Weiler und Gehöfte mit eigenen Namen dicht beisammen stehen; doch hat Osterwald, wie er versichert, jedes Mal das Zeichen angegeben.

Auch die Höhenbestimmungen glaubte der Verfasser nicht unmittelbar auf die Karte setzen zu müssen, um der geographischen Deütlichkeit derselben keinen Eintrag zu thun, die, wie er meint, bei der grossen Menge der Messungen — es sind ihrer ungefähr 5500 — gelitten haben dürfte. Er hat sie in dem vorliegenden Werkchen (von 123 S. 8.) zusammengestellt. Die Anordnung ist nach Kantonen in alphabetischer Ordnung, und in dieser die bestimmten Punkte wiederum alphabetisch. Dies ist für den praktischen Gebrauch sehr bequem, wenn es sich darum handelt, die Höhe eines bestimmten Punktes schnell wissen zu wollen; ein Gesichts-

punkt, der Osterwald ohne Zweifel geleitet hat. Allein diese Register-Form giebt kein geographisches, kein orographisches Bild. Sehr wünschenswerth wäre es, wenn der ehrwürdige Osterwald geneigt wäre, auch dieser Arbeit sich nachträglich zu unterziehen. Wir meinen eine, die gesammte Schweiz umfassende Darstellung der Höhen nach dem Alpen-Ganzem, nach Gebirgs-Gruppen und ihren Unter-Abtheilungen, nach Kamm- und Gipfelhöhen, nach Thälern, Flusslaüfen, See-Becken; sodann auch nach den Haupt-Passagen, die quer über die Alpen führen, was für die unzähligen Reisenden eine eben so lehrreiche als fast unentbehrliche Zugabe ist, die an Interesse gewinnen würde, wenn man dabei Vegetations-Gränzen mit in Erwägung zieht.

So werthvoll nun auch diese Zusammenstellung von Schweizer-Höhenbestimmungen ist, so entspricht sie doch keinesweges den Anforderungen, die man an eine Sammlung hypsometrischer Zahlen zu machen berechtigt ist. Es fehlt diesen Zahlen die so nothwendige Kritik: es ist hier — vielleicht — Alles zusammengebracht, was es an Schweizer-Höhenmessungen giebt, daher auch von Einem Punkte mehrere, zuweilen viele Bestimmungen, die unter sich mehr oder minder verschieden sind; so z. B. gleich auf der ersten Tabellen-Seite (p. 13) der Camor im Kanton Appenzell, von dem vier Messungen angeführt sind, davon die grösste 5346′ nach Wahlenberg, die kleinste 4794′ nach den österreichischen Ingenieurs ist; der Unterschied beträgt nicht weniger, als 642′, oder etwa $\frac{1}{8}$ der ganzen Höhe. Was ist nun die richtige, oder die wahrscheinlich richtige Höhe? Und diese Frage lässt sich bei sehr vielen Punkten dieser Sammlung machen. Die trigonometrisch bestimmten Höhen in der Schweiz stützen sich ohne Zweifel sämmtlich auf die Gränz-Dreiecksreihen der französischen, piemontesischen und österreichischen Ingenieurs, die ihre Zenithdistanzen unmittelbar am Meeres-Ufer begonnen haben, daher auch bei den Schweizer Messungen dieser Art ein sicherer Nullpunkt und von ihnen vorauszusetzen ist, dass sie die wahre Höhe über der Meeresfläche, bis auf eine geringe Grösse von $\pm$ x Fuss ausdrücken. Bei den zahlreichen Barometer-Messungen, die der bei weitem grössten Zahl der Höhenbestimmun-

gen zum Grunde liegen, wäre eine Discussion über die Höhe der Fundamental-Punkte, an denen die correspondirenden Beobachtungen angestellt wurden, eine Nothwendigkeit gewesen. Für Basel, den Nullpunkt des Rhein-Pegels, finden wir fünf Bestimmungen, zwei geometrische und drei barometrische. Ohne diese zu berücksichtigen, giebt Buchwalder nach trigonometrische Messung die Höhe 777', dagegen ist sie, nach den Nivellements der Badischen Eisenbahn-Commission 749', was einen Unterschied von 28' macht, den näher zu untersuchen für das Nivellement des ganzen Rheinthals, von Basel abwärts, von der grössten Wichtigkeit ist.

Osterwald hat seiner Sammlung die, auf Laplace's Formel gestützten barometrischen Hülfstafeln von Delcros angehängt, um barometrischen Schweizer-Reisenden ein Mittel an die Hand zu geben, ihre Beobachtungen sogleich berechnen zu können. Diese Tafeln setzen ein Barometer voraus, das in Millimeter eingetheilt ist, Wir Deütschen, bedienen uns zur Barometer-Scala bekanntlich des pariser Zoll-Masses. Um jene Tafeln benutzen zu können, müssten wir die Zolle und Linien erst in Millimeter verwandeln, und dazu giebt Delcros keinen tabellarischen Rechenknecht. Auch ist es keinesweges zu loben, dass er die Correktion wegen der Luft-Temperatur nicht in eine Tafel gebracht hat, wie es von Oltmanns geschehen ist.

Art. 2. — *Voyage dans l'Afrique australe*, notamment dans le Territoire de Natal, dans celui des Cafres Amazoulous et Makatisses et jusqu'au tropique du capricorne, executé durant les années 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843 et 1844. Accompagné de dessins et cartes. Par M. *Adolphe Delegorgue* (de Douai). Avec une introduction par M. Albert-Montémont. Paris, A. René et Comp. 1847. 2 Bde. gr. 8.

Es ist in diesen Blättern unlängst erst von französischen Reisebeschreibungen einer eignen Gattung die Rede gewesen (Bd. VIII, S. 122—124), von Büchern, zu denen irgend ein Tourist den spärlichen Rohstoff in schriftlichen oder mündlichen Notizen liefert, der darauf in einer Pariser Fabrik verarbeitet, gewebt, und zu einer

gewaltigen Breite und Länge gestreckt wird, um dickleibige, splendid gedruckte Bände zu bringen, damit man dem kauflustigen Liebhaber von Reisebeschreibungen recht viel Geld abverlangen kann. Zu solch' einem Artikel literarisch-buchhändlerischer Speculation findet sich denn oft Einer, der sich mit Compilationen und Redactionen alter und neüer Reisen beschäftigt hat, um bei dem neügebornen Voyageur eine Pathenstelle zu übernehmen (wie das auch in Deütschland nicht unüblich ist) und ihn in die literarische Welt einzuführen, was mit pomphaften Redensarten zu geschehen pflegt, die viel Worte um Nichts machen. In die Klasse dieser Fabrikations-Arbeiten müssen wir leider auch die vorliegende Reisebeschreibung stellen; und bitter getaüscht muss sich der Tourist sehen, wenn er gleich auf der ersten und zweiten Seite seines Buches ausruft: „Heureux si la science trouve dans mes recherches les moyens soit de lever un doute, soit de fixer une opinion; la gloire d'avoir été quelque peu utile à ma patrie sera ma plus douce récompense." Denn die „Science," mindestens die der Geographie, hat bei dieser Reise nichts gewonnen, und es handelt sich in dergleichen Dingen nicht um die „gloire," blos seinem Vaterlande nützlich zu sein, sondern die „süsseste Belohnung" eines Reisenden in unbekannte Länder ist — die Wissenschaften bereichert zu haben, die nicht Frankreich allein, sondern der ganzen civilisirten Welt angehören. Freilich ist die civilisirte Welt in den Augen der meisten Franzmänner auf die Gränzen der „belle France" beschränkt, und Paris ist „le centre de la civilisation." In die Klasse dieser Franzosen stellt sich mit seiner oben angeführten anmassenden Aüsserung unser guter Delegorgue, der uns erzählt: Er habe seine Ältern früh verloren, und sei darauf von seinem Grossvater, welcher Gerichtsrath in Douai gewesen, zu sich genommen worden. Dieser habe einen Advokaten oder Richter aus ihm machen wollen, „par une volonté, que je considerais alors comme immuable;" allein dieser Wille gefiel dem Knaben nicht; er las in dem Alter, wo die Ideen sich zu entwickeln anfangen, Levaillant's Reisen, was seine Einbildungskraft so erhitzte, dass der Drang nach Abenteüern ihn verleitete — (er sagt es zwar nicht ausdrücklich, aber man liest es

zwischen den Zeilen) — seinem Grossvater davon zu laufen und unter's Seevolk zu gehen. Fünf Jahre trieb er sich, wol als Schiffsjunge, auf dem Meere umher, er sah der Reihe nach das nördliche Eüropa, die Antillen und die Sierra Leone; allein diese „cinq années de navigation me firent prendre en horreur cette vie trop limitée du bord," muthmasslich weil das strenge Schiffs-Regiment ihm nicht zusagte! In Guadeloupe befällt ihn ein hartnäckiges Fieber; das und der „horror" treibt ihn nach Eüropa zurück; allein die Stimmung, Abenteüer zu suchen, lässt ihn keine Ruhe; er verlässt Douai, seine Vaterstadt, am 10. Mai 1838, um in Süd-Afrika auf die Jagd zu gehen!

Nun fragen wir: Ist ein junger Mensch, der denjenigen Lebensabschnitt, welcher zum Lernen bestimmt ist, also die Schulzeit, auf einem Schiffe, unter rohen Matrosen, zugebracht hat, geeignet, Beobachtungen in fremden Ländern anzustellen, die zur Erweiterung unserer Kenntnisse beitragen können? Sein Herr Pathe, Albert-Montémont, sagt uns nirgends, dass der kleine „Adolphe" Etwas, oder was er gelernt hat; und in der That, aus der Reisebeschreibung geht auch nichts weiter hervor, als dass der Monsieur von der Kehle (ohne u) einer ist, von den vielen prahlerischen, tratschigen und pratschschigen Franzmännern, die aus voller „Gorge" in die Lärmtrompete stossen, um uns kwatschiges Zeüg zu verkündeu, ohne Sinn und Verstand, das, hat man hin und wieder ein Paar Seiten gelesen, mit — Ekel bei Seite geschoben werden muss. Aber wie ein Mann von Bildung, wie der Herr Pathe, es „sans flatterie" sagen kann, dass „les *travaux* (!) de M. Delegorgue ont bien plus de précision" — als die Jagd-Abenteüer des Kapitains Harris — „outre qu'ils sont infiniment plus animées," ist uns erklärlich, wenn man sich erinnert, dass der Herr Albert Montément einer ist von der „grande nation," die an der „Spitze der Civilisation marschirt!" Wir sind zwar eben kein sehr grosser Freünd von Harris' südafrikanischen Jagdzügen, allein darin werden die Pariser Geographen von Fach (ich meine die wahren und echten, z. B. Männer, wie Jomard, etc.) mit uns einverstanden sein, das Sir William Cornwallis Harris „infiniment plus" beigetragen hat zur genauern Kenntniss des

Hochlandes der Beschuanen, als der see- und jagdlustige Enkel von Delegorgue, Conseiller à la cour Royale de Douai. Der junge Franzos — (er kann dass dreissigste Jahr noch nicht überschritten haben, urtheilt man nach dem Portrait, das er eitel genug gewesen ist, dem ersten Bande als Titelbild vorzusetzen) — ist seinem Vorgänger Harris nahe in derselben Richtung gefolgt. Er will nach Ausweis der Karte, bis zum Wendekreis des Steinbocks, und selbst ein Stückchen darüber hinaus, vorgedrungen sein; allein, wie er es angestellt hat, den Punkt, den dieses „ultima Thule" seiner abenteüerlichen Jagd-Streifereien auf der Erdkugel einnimmt, zu bestimmen, davon schweigt er durchaus. Dagegen müssen wir Unterhaltungen mit „Tom," Regenmachern und dergleichen Volks mehr, zum Überdruss lesen, und in diesen Conversationen spielt der „Gottseibeiuns" und die „Canaille," womit die Eingebornen angeredet werden, keine kleine Rolle. Wir erfahren nichts von einem Streichen der Bergketten, nichts vom Lauf der Flüsse, unter denen der Oury, der im Hochlande entspringt, einer Angabe auf der Karte zufolge, in die Bai Delagoa fallen soll, wofür wir aber die Gründe im Buche selbst vergeblich gesucht haben. Auf S. 525 des zweiten Bandes steht Folgendes: — „Massilicatzi (der Zulu-König), vorherrschend, dass er eines Tages gezwungen sein würde, sich gegen Norden zu vertiefen, fasste den Gedanken, über jene Länder die nöthigen Kenntnisse zu einer Auswanderung sich zu verschaffen. Zu dem Endzweck schickte er eine gewisse Anzahl Leüte ab. Die kleine Partei kam erst nach fünf Monaten zurück, nachdem sie ihre Untersuchung über zwei Monatsreisen weit ausgedehnt hatte; dies würde vernünftiger Weise eine Entfernung von mehr als 500 französische Lieues voraussetzen. Das Dasein eines sehr grossen Sees wurde dargethan; aber es ist unmöglich, zu sagen, ob dieser See der Marawi, Aquilunda, oder Quiffua ist."

Um unsere Meinung über dieses Buch kurz zu sagen, so ist es die: — dass es in geographischer und ethnographischer Beziehung gar keine Ausbeüte gewährt. Ob das, was der französische Jäger über die Auswanderung der holländischen Bauern (Boers, sprich Buhrs) sagt, so interessant ist, wie der Pathe meint, ver-

mögen wir nicht zu beurtheilen, da uns die Zeit gebricht, das hierher Gehörige aus dem Qualm von Redensarten zusammen zu suchen. Die etwaigen Verdienste des Buchs um die Thiergeschichte, und der dem zweiten Bande angehängten „Jagdkarte," mögen Thierkundige beurtheilen!

Art. 3. — 1) ***Elementar-Geographie*** für humanistische und realistische Lehr-Anstalten, sowie zum Selbst-Unterricht. Von ***Daniel Völter.*** Mit 2 lithographirten Tafeln. Esslingen 1847. Verlag der J. M. Dannheimer'schen Buchhandlung.

2) *Leitfaden für den geographischen Unterricht.* In drei Kursen bearbeitet von *W. Stahlberg.* Brandenburg 1847—48. Druck und Verlag von Adolph Müller. Zwei Hefte.

Als der Abfasser der nachstehenden kurzen Anzeige jung war und auf der Schulbank sass, was freilich ein halb Jahrhundert her ist, gab es in allen Fächern des Schul-Unterrichts verhältnissmässig nur wenige Bücher, die uns Schülern als Leitfaden in die Hand gegeben wurden; so für den geographischen Unterricht nur den Gaspari, oder wenn es hoch kam, den Fabri. Heüt zu Tage ist das ganz anders. Unsere heütigen Schulen werden von einer Fluth von Schulbüchern für Lernende, und auch für Lehrer, bei jedem Semester-Wechsel wie überschwemmt; da regnet es auf tropische Art Sprachlehren, Chrestomathien und Lesebücher für alle Sprachen, todte und lebende, die ein Gegenstand des Unterrichts sind; und es fehlt nicht an Leitfaden für den Unterricht in der Geschichte, der alten, mittlern und neüen, an Compendien für die Physik und die Erdbeschreibung. Um nun, wie es sich hier gebührt, bei den geographischen Schulbüchern stehen zu bleiben, so ist es unschwer nachzuweisen, dass derjenige Liebhaber, welcher vielleicht Lust hat, all' die Bücher dieser Gattung, die etwa seit dem Jahre 1830 in Deütschland gedruckt worden sind, anzuschaffen, eine zahlreiche Sammlung zusammenbringen wird, in so fern es ihm gelingt, manch' abgelebtes oder schon mit dem Keim des Todes auf die Welt ge-

kommenes Buch bei irgend einem Antiquar, wohin es die liebe Schuljugend getragen, noch aufzutreiben. Fast jeder Schulmeister, dem von seiner vorgesetzten Behörde, oder von seinem Director oder Rector der Unterricht in der Geographie übertragen worden, fühlt den Beruf in sich, einen Leitfaden der Erdbeschreibung schreiben und aus den Setzerkasten der edlen Typographie vervielfältigen lassen zu müssen; doch wol ohne Zweifel in der Voraussetzung, es noch besser machen zu können, als der nächste und allernächste Vorgänger. Dies Treiben der geographischen Schulmeister ist, so will es den Alten von Anno 1 bedünken, vom Übel. Es drängen sich da in die Reihe der Männer von Fach Leüte, die in der Geographie niemals Etwas geleistet, nie einen eigenen neüen Gedanken gehabt haben, deren Thätigkeit vielmehr auf ein Excerpiren, Abschreiben, Zuschneiden, Verstümmeln der Originalwerke, also auf eine ganz ordinaire Schmiererei beschränkt bleibt, die, allem ehrenwerthen Schriftstellerthum fern stehend, ihre Vorlagen verleügnet, und so zum allergemeinsten Plagiat herabsinkt. Und noch dazu giebt es unter diesen Leüten welche, die keck genug sind, sich auf den lieben Gott zu berufen, und wie sonst die Strandbewohner um einen guten Strand, so in salbungsvollem Tone flehen: „der Herr, von dem alles Gedeihen herkommt, begleite den Gebrauch des Buches mit seinem Segen." Das übersteigt doch alle Begriffe! Der Alte von Anno 1 will keinen Vergleich anstellen, der sonst so nahe liegt, er will nur bemerken — ad

1) dass Herr Daniel Völter, dessen Vorrede aus Riederich, den 8. Juni 1847 datirt ist — (wo liegt Riederich? Nach Ausweis von Memminger-Paulus' Beschreibung vom Königreich Württemberg liegt das Filialdorf Riederich im Oberamte Nürtingen des Schwarzwaldkreises; — nebenbei bemerkt, scheint Daniel Völter ein vagirendes Leben zu führen; zuerst lernte ihn der Alte von Anno 1 zu Stetten kennen, dann traf er ihn in Botenheim, Oberamts Brackenheim, und nun in Riederich; ein dreimaliger Ortswechsel innerhalb sieben Jahre) —

a) in dem Buche, „Elementar-Geographie" betitelt, auch nicht eine einzige eigenthümliche Idee zu Tage gefördert hat; dass er

Anordnung und Eintheilung von einem Paar Originalwerken entlehnt und die, in diesen enthaltenen Daten sehr oft mit den eigenen Worten der Originale abgeschrieben und, indem er die Quellen, die er — ausschöpfte, ungenannt liess, das fremde Eigenthum für eine gute Beüte erklärt hat; die er nun, zur selbsteignen Nutzniessung, für seine Arbeit ausgiebt. Kurz gesagt: die „Elementar-Geographie," die den Namen „Daniel Völter" an der Stirn trägt, ist ein Plagiat! Sodann ist zu bemerken,

b) dass der Riedericher Pfarrer (oder Pfarramts-Verweser?) eine ganz absonderliche Idee von der Fassungskraft und dem Erinnerungs-Vermögen von Knaben im 10. bis 14. Jahre haben muss, wenn er ihnen zumuthet, Alles, was in dem dicken Buche von 390 enggedruckten Seiten gr. 8. steht, begreifen und behalten zu sollen. In dem Buche steht so Manches, was sogar diesem oder jenem Lehrer neü ist, wenn er nicht die Originalschriften vorher gekannt hat, und nun bestimmt der Riedericher „Erdbeschreiber" sein Plagiat für die Schüler in den „untern Klassen der Gelehrten-Schulen" (also für Sextaner und Quintaner) und Seminarien, der realistischen Anstalten und der Militair-Schulen." „Es" — was für ein es? Das Plagiat? Allerdings, indess bezieht Daniel Völter sein „es" nicht auf „Plagiat," sondern auf die „vorliegende Geographie," — „es soll meinem Lehrbuche der Geographie, das für die mittleren und höheren Klassen dieser Schulanstalten abgefasst worden ist, vorarbeiten." Der Alte von Anno 1 hat nicht die Ehre, dieses Lehrbuch zu kennen. Er kann sich von Daniel Völter aber nicht trennen, ohne ihm —

c) den Rath zur etwaigen Beachtung anheim zu geben — der junge Pfarrherr kann schon immer von einem alten Manne einen Rath annehmen, — dass er doch künftighin der Gesetze, — die auf den Tafeln des Moses, des Brahma, des Buddha, des Sinto, wie in der Brust eines jeden Menschen mehr oder minder tief eingegraben stehen, — eingedenk sein, und, wenn er nun ein Mal einen Narren an der Geographie gefressen hat, es versuchen möge, eine der vielen noch ungelösten geographischen Fragen einer eigenen, selbstständigen Bearbeitung zu unterwerfen. Das wird ihm mehr

Ehre, mehr selbstinnere Freüde verschaffen, als das Aus- und Abschreiben fremder Autoren zu missglückten Schulzwecken, das ihm, ist er sonst gegen sich selbst gerecht, die Schaamröthe auf die jugendlichen Wangen locken muss. — Und nun

2) ein Paar Worte an Herrn W. Stahlberg (der im dritten seiner geographischen Laüfe Rector in Luckau geworden ist). Sie denken sich, lieber Herr Stahlberg, den ganzen geographischen Lehrstoff, wie er in gehobenen Bürgerschulen (wozu Sie auch die höheren Töchterschulen rechnen) verarbeitet wird, in drei Kurse vertheilt, und zwar so u. s. w. Ohne um eine nähere Erlaüterung über den, mindestens seltsamen Ausdruck „gehobene Bürgerschulen" zu bitten, will der Alte von Anno 1 nur bemerken, das schon recht viele Leüte ebenso gedacht haben, wie Sie, Herr Rector, und dass sie es bei dem Gedanken nicht haben bewenden lassen, sondern ihn auch durch die Schreibfeder und den Pressbengel zur Ausführung gebracht haben. Sie geben also erstlich nichts Neües, und sodann zweitens das Alte nicht besser, wie die Vorgänger; die haben im Gegentheil den Vorzug vor Ihren drei Corsofahrten! Es wird Sie —

a) Niemand loben, dass Sie die Russen zum ersten, und die Türken zum zweiten Volk in Eüropa gemacht haben. Es kann Sie dieserhalb Niemand loben, weil es ein nonsens ist, das Slawen-Volk an die Spitze der eüropäischen Kultur zu stellen; oder wollen Sie bei dieser Stellung von Russen und Türken dem Publikum Ihrer Schulbänke etwa die grosse orientalische Frage vergegenwärtigen und es dem Deütschen und der Deütschin schon im zarten Kindes-Alter lebhaft einprägen, dass der politische Leichnam des Osmannischen Reichs von dem zweiköpfigen Bartgeier des Nordens mit scharfen Krallen dereinst werde gepackt und verschlungen werden! Es wird Sie kein Schulregent loben, dass Sie einen so wunderlichen Marsch durch Eüropa machen, um den Knaben und Mädchen die Lage seiner Länder begreiflich zu machen, am wunderbarsten aber ist Ihr Sprung von den Niederlanden nach Ungern, Galizien und Siebenbürgen, drei Provinzen der Osterreichischen Monarchie, die Sie nach alter guter Weise noch immer als selbstständige Länder registriren, während Sie im Register oder Inhalts-Verzeichniss kein

Königreich Belgien, dies aber wol im Texte kennen, davon 13 Zeilen ihm gewidmet sind (3. Kursus, S. 59). Man kann darüber in Zweifel sein, was Sie bewogen hat, den Preüssischen Staat ans Ende von Eüropa zu stellen. Entweder haben Sie in höchst demüthiger Bescheidenheit geglaubt, Ihrem Vaterlande die letzte Stelle anweisen zu müssen, oder Sie haben sich von wildem, anmasslichen Patriotismus hinreissen lassen, den „Staat der Intelligenz" *par excellence* als Schlussstein des ganzen politischen Staatengebaüdes von Eüropa zu betrachten! Dabei sieht es fast aus, als wollten Sie vor Ihren Schulbänken an der Verfassung des Deütschen Bundes schütteln und rütteln; denn Sie haben den Preüssischen Staat sans façon von Deütschland getrennt (bis auf ein Wort S. 71, Z. 13 v. o. 3. Kursus); es steht gross und breit gedruckt da; aber was Sie mit Erlaubniss des Censors (dem dieses politische Vergehen entschlüpft sein muss) gedruckt haben, werden Sie den Schulkindern wol mündlich dahin interpretiren, dass Deütschland und Preüssen wie staatsrechtlich, so auch vom nationalen und politischen Standpunkte nur als Eins gedacht werden können. Nun aber bitt' ich Sie, mein Herr Rector Stahlberg, dem Alten von Anno 1 ein ernstes Wort nicht übel zu nehmen, indem er

b) Sie fragt, was mit der entsetzlichen Druckverschwendung bezweckt werden soll, da ein und dasselbe sich dreimal wiederholt, z. B.:

1. Kursus S. 13: Das Hauptvolk sind die Russen, die noch ziemlich roh, dem Branntwein ergeben, aber geschickt im Nachahmen sind.

2. Kursus S. 36: Das Hauptvolk sind die Russen. Sie sind noch ziemlich roh, dem Branntwein ergeben, aber geschickt im Nachahmen fremder Kunst. Die gemeinen Russen werden von den Vornehmen schlecht behandelt, eben so die Diener von ihren Herren.

3. Kursus S. 24: Das herrschende Volk sind die Russen, starke, fröhliche Menschen, mit grossem Nahahmungstrieb und Gewandtheit im Handel, aber auch roh, dem Trunk ergeben, aberglaübisch, kriechend, unreinlich, Es fehlt unter ihnen ein rechter Mittelstand; die Mehrzahl sind Leibeigene.

Mag auch eine solche Wiederholung in den Stufenklassen einer Schule nützlich und sogar nothwendig sein, so hat sie sich doch auf den mündlichen Vortrag des Lehrers zu beschränken, und

darf nicht auf das Schulbuch ausgedehnt werden, theils um die Schuljugend nicht zu langweilen, theils um den Geldbeütel der Ältern nicht zur unnützen Ausgabe für ein und dasselbe Geschreibsel zu zwingen, da er ohnehin schon genug für Unterrichtsmittel in Anspruch genommen wird. Und was werden nun endlich, mein Herr Rector, Ihre Schulkinder in Luckau sagen, dass sie nicht einmal den Namen ihrer Vaterstadt im Compendium finden? Was kümmert sich die Schuljugend viel um Orenburg und Weinsberg, um Padang und Santa Fé; — sie sucht im Buche ihre Heimath auf und — findet sie nicht. Wie wird da das kleine Volk in kindlicher Heiterkeit jubeln und dubeln: Unser Herr Rector hat Luckau vergessen!

Referent ist kein Freünd von Beschränkungen in geistigen und geistlichen Dingen, denn er hat den Geist der Freiheit in den letzten Zehnern des 18. Jahrhunderts mit der Muttermilch eingesogen; darum will er auch nicht die Einrichtung loben, welche in einigen deütschen Landen, auch in Belgien, noch an der Tagesordnung ist, der zu Folge die oberste Unterrichts-Behörde die Schulbücher abfassen lässt, oder mindestens diejenigen vorschreibt, welche gebraucht werden *sollen*. Wenn er aber auf der andern Seite den Strom mangelhafter, und selbst schlechter Bücher ansieht, womit die Schulstuben des protestantischen Deütschlands tagtäglich überfluthet werden, so dünkt es ihn doch wol an der Zeit, der unbedingten Freiheit, die sich die Schulmeister, selbst der niedrigsten Bildungsstufe, so ganz allmälig auf der schriftstellerischen Laufbahn der Compendien-Schreiberei herausgenommen haben, gewisse Schranken zu setzen. Zwar ist es wol üblich, dass sich die oberste Schulbehörde dieses oder jenes Landes von Zeit zu Zeit Bericht erstatten lässt über die Wahl der Bücher, welche Director oder Lehrer dieser oder jener Unterrichts-Anstalt getroffen haben; aber mit dieser Berichterstattung ist es in der Regel auch abgethan, und wie gering der Erfolg sei, das sieht man ganz klar und deütlich in dem wöchentlich erscheinenden Leipziger Repertorium der deütschen Literatur, wo selten eine Woche vergeht, ohne Seiten voll Schulbüchertitel zu finden, das sieht man auch in den Blättern, die

ausschliesslich der Besprechung von Schulangelegenheiten gewidmet sind, wo die Schulmeisterei, besonders das junge, halbwüchsige Volk, einen Tummelplatz findet, seine Schmieralien gegenseitig in den Himmel zu erheben, oder, trifft's ein missliebiges Buch, in den Koth zu treten. — Nichts für ungut, Ihr jungen Herren, die Ihr eben erst vom Seminar gekommen seid. Der Alte von Anno 1 kennt keine Personen, nur die Sache, und die sieht er, mit seinem schon etwas getrübten Blick, von einem tiefen Schlagschatten verdunkelt!

Art. 4. — *Kosmogeographie.* Für höhere Unterrichts-Anstalten und zum Selbstunterricht. Von ***Karl Friedrich Merleker.*** Zweite erweiterte Auflage des Leitfadens zu Vorträgen über die historisch-comparative Geographie. Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teübner. 1848.

Die erste Auflage dieses Buchs ist dem Referenten nicht bekannt, wol aber des Verf. „Lehrbuch der historisch-comparativen Geographie in vier Bücher," welches bei Leske zu Darmstadt 1839 und in den folgenden Jahren erschienen ist. Innerhalb der zuletzt vergangenen zwölf Jahre ist auf dem Felde der physisch-geographischen Kenntnisse, Behufs ihrer Verbreitung in den Schulen und unter den grossen Massen, eine ausserordentliche Regsamkeit eingetreten; seit dem Jahre 1836 drängen sich auf dem Literatur-Markte Bücher an Bücher, welche die Erscheinungen des Kosmos und Tellus erklären, ein Beweis, dass ein Bedürfniss vorhanden, die „Errungenschaften" der Naturforschung mehr, als es früher der Fall war, zum Gemeingut zu machen. Unter diesen Büchern nimmt das vorliegende des Hrn. Merleker einen ehrenvollen Platz ein. Doch möcht' es bedenklich sein, es als Leitfaden beim Unterricht zu benutzen, da derselbe auf unseren höheren Schulen gemeinniglich zweien Lehrern, dem Lehrer der Mathematik und Physik für den physischen Zweig der Geographie, und dem der Geschichte für die politische Erdbeschreibung zugewiesen ist. Auch ist Merleker's

Buch für ein Compendium viel zu umfassend und zu theüer; für den Selbstunterricht eignet es sich besser.

Art. 5. — *Atlas über alle Theile der Erde* in 24 Blättern ausgearbeitet nach der Lehre Karl Ritters, von *J. M. Ziegler.* I. Lieferung. Inhalt: Nr. 5. Nord-Amerika. — Nr. 6. Süd-Amerika. — Nr. 10. Grossbritannien. — Nr. 17. Spanien und Portugal. — Nr. 18. Italien. Berlin 1847. Verlag von Dietrich Reimer.

Auch die Atlanten treten in Massen auf! Ob damit ein Gewinn gemacht werde, ist eine Frage, auf die nicht immer eine bejahende Antwort gegeben werden kann. Jeder, der ein bischen Zeichnen oder Lithographiren gelernt hat, glaubt sich befähigt, eine Karte, einen ganzen Atlas anfertigen zu können, und aus dieser oft taüschenden Befähigung, zieht er dann die Berechtigung, mit seinem Opus vor die Öffentlichkeit treten zu müssen! Dadurch ist schon viel Unheil verursacht worden, indem Leüte der Karten-Anfertigung sich bemächtigt haben, die von der Bestimmung geographischer Tafeln keinen klaren Begriff besitzen. Sonderung der darstellbaren geographischen Objecte, und Richtigkeit, Deütlichkeit und Klarheit des Dargestellten sind die Grundbedingungen, die im Kartenwesen erfüllt werden müssen. Die vorliegenden fünf Karten sind in einem Formate, welches das eines für den Handgebrauch bestimmten Atlas weit übersteigt. Die beiden Übersichtsblätter von Amerika enthalten Dinge, die nicht dahin gehören, eben so die drei Karten, welche Theile von Eüropa enthalten. Die technische Ausführung lässt Viel zu wünschen übrig und nach der Art und Weise, wie auf dem vorliegenden Exemplar die politischen Gränzen illuminiret sind, ist es gleichgültig, ob diese Illumination Statt gefunden habe, oder nicht, denn man sieht sie kaum. Referent weiss nicht, ob Hr. Ritter jemals „gelehrt“ habe, man solle Karten so „ausarbeiten,“ wie es mit diesen fünf Blättern geschehen ist; er zweifelt auch, dass sie sich viele Freünde erwerben werden.

Art. 6. — ***Bildliche Statistik,*** **oder graphische Darstellung der wichtigsten statistischen Verhältnisse *eüropäischer Staaten,* mit besonderer Berücksichtigung der Österreichischen Monarchie, in farbigen Karten mit erlaüternden Notizen. Wien 1848. Bei Joseph Bermann. Erste Lieferung.**

Der Gedanke, welcher diesem Kartenwerke zum Grunde liegt, ist zwar nicht neü, in dem vorliegenden Werke aber, so weit es sich nach der ersten Lieferung beurtheilen lässt, mit Sachkenntniss und Geschmack ausgeführt. Die Lieferung enthält zwei Karten, die eine von der Österreichischen, die andere von der Preüssischen Monarchie. Diese Karten enthalten ein sehr anschauliches Bild von der relativen Bevölkerung der einzelnen Bestandtheile, bei der Österreichischen Monarchie in neün, bei der Preüssischen Monarchie, deren Karte auch die übrigen Bundesstaaten Norddeütschlands enthält, in acht Abstufungen. Man übersieht hier mit Einem Blicke die volklichtesten und die volkdichtesten Gegenden und die Übergänge vom Minimum zum Maximum der Bevölkerung. Die Gegenstände, welche in dieser bildlichen Statistik dargestellt werden sollen, sind sehr umfassend. Mit Vergnügen sehen wir der Fortsetzung entgegen.

Geographische Zeitung.

9. — *Gützlaff's Charakteristik der Chinesen.* -- In seiner unlängst erschienenen, von K. Fr. Neümann herausgegebenen »Geschichte des Chinesischen Reichs von den ältesten Zeiten bis auf den Frieden von Nan-king; Stuttgart, 1847, Cotta'scher Verlag« äussert sich Gützlaff auf den letzten Seiten folgendermassen:

Die falschen Ideen rücksichtlich dieses Landes, welche im Auslande verbreitet sind, kann man entweder der Unwissenheit von dem eigentlichen Gange der Dinge zuschreiben, oder dem Wunsche, zu verschönern, was eigentlich nur theoretisch wahr ist. Wenn man den Gebildeten erzählt, was Vorzügliches und Herrliches über das Reich geschrieben, welche sonnenglänzende Tugenden, mit beinahe gänzlicher Ausnahme von Lastern, das Volk und der Staat besitzt, so können sie nicht genug über die Leichtglaübigkeit und den Mangel an Menschenkenntniss von Seite der Fremden lachen.

Die Chinesen sind ein grosses Volk, das sich seiner Macht noch nicht bewusst ist. Sie haben viele nationale Tugenden und vielleicht noch zahlreichere Laster. Wenn man ihre Ausdauer, Betriebsamkeit, kindliche Liebe, Zufriedenheit und Freündlichkeit betrachtet, so sind sie gewiss des Lobes werth; wenn man ihr Lügen, Trügen, ihre Schalkhaftigkeit, Dieberei, den gänzlichen Mangel an Gefühl und ihr ränkevolles Betragen wieder bedenkt, so schaudert man vor den unerhörten Lastern und der Hartherzigkeit des Volkes. Nur einen Theil, entweder die Schatten- oder Lichtseite zu geben, ist falsch und kann nie richtiges Bild von dem wahren Charakter darstellen.

Die Chinesen werden von ihrer Jugend auf an Ordnung in allen Sachen, mit der Ausnahme der haüslichen, und an Schmutz gewöhnt. Sie sind das Volk der Erde, welches vielfach Gesetzen theoretisch am meisten huldigt und schwer zur Wildheit gebracht werden kann; allein wenn einmal verwildert, so sind sie wilder, als die rohesten Barbaren. In Bildung stehen sie keinem Volke Asiens nach; sie kennen keinen sklavischen Bauernstand, der den Acker wie der Ochse pflügt; die Wissenschaften, wie wir sie ver-

stehen, kennen sie aber nicht, und den Mangel ersetzen sie, wiewol dürftig, durch gesunden Menschenverstand und Gewohnheit. Ihrer Schlauheit kann nichts entgehen, dagegen fehlt es ihnen an Bestimmtheit, Gediegenheit, edlen und höheren Ansichten gänzlich. Das Stehenbleiben des menschlichen Verstandes, welches die Folge der Einzwängung, Selbstgenügsamkeit und Mangel an Verkehr mit gebildeten Fremden ist, bezieht sich auf jeden geistigen Gegenstand, dessen Begriff nicht oberflächlich ist. — Die niedere Stufe, auf der sie hinsichtlich der Religion stehen, hat hierin ihren Grund. Denn während sie der Götzen lachen, erzeigen sie ihnen dennoch Ehre, und obgleich fest überzeügt, dass sie dem Götzendienste längst entwachsen, erfassen sie dennoch nicht das reine Evangelium mit demselben Eifer, als ihre Überzeügung von dessen Vortrefflichkeit es heischt.

Wegen ihrer frühern Bildung wirkten sie auch auf die benachbarten Nationen wohlthätig ein. Den meisten Dank sind ihnen die Bewohner von Korea und Japan in dieser Hinsicht schuldig, die ihre ganze Civilisation von China bekamen. Auch den Annamesen, die Bewohner von Liĕukiĕu, die Mantschuren, Mongolen — die letztern jedoch nur theilweise — und späterhin auch die Tübetaner einigermassen. Wie weit sich aber ihr Einfluss ausgedehnt haben würde, wenn sie nicht durch sehr strenge Gesetze in ihrer Heimath zurück erhalten worden wären, lässt sich wohl nicht mit Gewissheit bestimmen. Jetzt schon, wo die Auswanderungen von der Regierung mit argwöhnischen Augen betrachtet werden, haben sie einen grossen Theil des Indischen Archipelagus bevölkert und belebt. Sie haben sich auf der Halbinsel Malakka eingefunden, in Siam und Kambodia sich niedergelassen und nach verschiedenen andern Richtungen ihren Einfluss fühlbar gemacht. Wenn nun die Armen, die sonst vor Hunger sterben müssten, aus dem Lande gesandt würden, so ist es sehr wahrscheinlich, dass ihre Wohnsitze, in kurzer Zeit nach dem Kaspischen Meere reichend, die Gränzen Indiens vom südl. Tübet überschreiten und das Innere Asiens von diesen sehr betriebsamen Klassen bebaut werden würde, wie dies schon in der südl. Mongolei und Mantschurei, ungeachtet der schärfsten Verbote, der Fall ist. Erlaubte man ihnen nur nach unserer Weise die Schifffahrt zu erlernen und anstatt vor Hunger zu vergehen, die westlichen Küsten Amerika's zu bebauen, so würde ihre Zahl sich dort sehr schnell vermehren und ihr Geschlecht, wider alles Erwarten, mit der aüssersten Schnelle sich ausbreiten. Es ist nun einmal eine Race, welche Kinder und Kindeskinder zeügt, sich unter allen Schwierigkeiten vervielfältigt und allen Hindernissen trotzt.

Der Tag, wo China mächtig sein, ja mit grösserer Kraft als je ein anderen Lauf auf den Zustand der ganzen Erde hinwirken wird, ist noch nicht gekommen; allein sobald dieser anbricht, Freiheit

des Geistes dem Volke durch das Christenthum ertheilt wird und alle politischen Beschränkungen wegfallen, wird die Welt erstaunen über eine Nation, welche man bisher für todt hielt, und der im civilisirten Westen kaum ein Platz in der Geschichte der Menschheit eingeraümt ward, während man über die Tugenden des unbekannten Reichs fabelte.

Aber es ist zu bewundern, wie ein Reich wie China seinen Rang in Asien nie behauptete: wie Japan ihm kühn widerstand, wie Annam seine Truppen zurückschlug und wie unbedeütende Stämme von Tataren, jeder verhältnissmätsig so klein und schwach, wie die Mantschuren, sich des Landes bemächtigen konnten. Selbst der letzte Krieg mit einem Volke des Westens zeigt China's kriegerisebe Schwäche. Obgleich die Kraft der Regierung völlig in der Hauptstadt concentrirt ist, das höchste Gouvernement früher etwa 40.000.000 Unzen Silber jährliche Einkünfte bezog und eine Zeitlang 1.700.000 Soldaten, die meisten aber nur als Polizeidiener, unterhielt, und dabei eine Flotte von etwa 500 Junken hatte, konnte es dennoch nach Aussen weniger Stärke als der Pascha von Ägypten bei einer gleichen Gelegenheit an den Tag legen.

Das Bewusstsein der Möglichkeit einer Kraftaüsserung macht Kaiser und Hof sehr stolz, und das Misslingen eines solchen Unternehmens sehr unzufrieden und kleinmüthig; zur Verbessernng fehlen jedoch selbst die Ideen.

---

10. — *Über die wilde Kartoffel* — hat Link einige Notizen in den »Verhandlungen des Gartenbau-Vereins zu Berlin«, Bd. XVII, S. 405, als Ergänzung seines, im Wissenschaftlichen Verein daselbst gehaltenen Vortrags über die Geschichte der Kartoffel mitgetheilt, und wonach begründet dargestellt wird, dass weder mit Bestimmtheit nachzuweisen ist, wo die Kartoffel wild wächst, noch mit Grund zu behaupten ist, von wem die Kartoffel in Europa eingeführt wurde. Jene Notizen nehmen wir hier wörtlich auf: — Zu den ersten bekannten Nachrichten über die wilde Kartoffel gehört die in Molina's »Naturgeschichte von Chile.« Herr Bomare, sagt er, versichert in seinem Dictionnaire d'Historie naturelle, dass diese Pflanze ursprünglich aus Chile abstamme. Wirklich wächst sie auch beinahe auf allen Feldern wild. Diese wilden Kartoffeln, welche die Indianer Maglia nennen, haben aber sehr kleine Knollen, und sind etwas bitter.« Humboldt hat behauptet, die Kartoffel wachse nicht wild in Peru. Dagegen führt nun Lambert (Journal of Science T. X. p. 25), die Autoritäten von Don José Pavon und Don Franzesco Zea an. Der erste sagt, er und seine Gefährten Dombez und Ruiz hätten sie nicht allein in Chile, sondern auch in Peru, in der Gegend um Lima wild gefunden. Der andere, Zea,

hatte Lambert versichert, er habe sie in den Wäldern bei Sta Fé de Bogota gefunden. Die Nachricht von Pavon wird durch ein Exemplar in Lamberts Herbarium bestätigt, mit der Unterschrift Patatas del Peru, welches Pavon selbst in Peru sammelte. Lambert meint nun ferner in jener Abhandlung, die Kartoffel sei nicht allein in den östlichen, sondern auch in den westlichen und nördlichen Gegenden von Süd-Amerika wild. Zum Beweise führt er ein Solanum aus Comerson's Herbarium an, welches dieser bei Monte-Video sammeltr, und welches Dumal nach dem Supplement zur Encyclopaëd. meth. Botaniq. V. 3. p. 746 Solanum Comersoni genannt hatte. Er meint, diese Pflanze sei die wilde Kartoffel und wurde zu dieser Vermuthung durch eine Nachricht von Herrn Baldwin, einem Amerikanischen Botaniker, gebracht, welcher sagt, er habe Solanum tuborosum zu Monte-Video und in der Nähe von Maldonado gefunden, wozu noch eine andere Nachricht von Capitain Bowles kam, der ihm gesagt hatte, diese Pflanze sei ein gemeines Unkraut in den Gärten und der Nachbarschaft von Monte-Video. Beide aber hatten keine Exemplare gesammelt, und es ist wahrlich zu verwundern, wie Lambert sich so leicht durch diese Nachrichten hinreissen lies.

Um diese Sachen auszumachen, bat Sabine, vormals Secretair der Gartenbau-Gesellschaft zu London, den Professor Desfontaines in Paris, ihm das Original-Exemplar aus der Comerson'schen Sammlung zu schicken. Er hat nun dieses Exemplar in dem V. Bande der Transactions of the Horticultural Society p. 252 und Tab. X, abbilden lassen, woraus erhellt, dass diese Pflanze eine ganz andere, als unsere Kartoffel ist. Statt dieser falschen Kartoffel, giebt uns nun Sabine Nachricht, Beschreibung und Abbildung von der (wie er meint) wahren wilden Kartoffel.

Herr Caldcleugh, der einige Zeit Secretair bei der Britischen Gesandschaft in Rio Janeiro gewesen war, schickte Hrn. Sabine zwei Knollen von der wilden Kartoffel mit folgender Nachricht: Sie wächst haüfig in Schluchten nahe bei Val Paraiso auf der Westküste von Süd-Amerika in 34½° S.Br.; Blätter und Blühten sind der in England gebauten Kartoffel gleich. Sie fängt im October an zu blühen, dem Frühling in jenem Lande, und blüht nicht reichlich. Die Wurzeln sind klein und bitterlich, einige haben eine rothe, andere eine gelbe Schale. Ich glaube, sie wächst in einer grossen Ausdehnung auf der Küste, denn sie findet sich im südlichen Chile, und wird von den Eingebornen Maglia genannt, aber ich finde nicht, dass man Gebrauch davon macht. Ich habe die Knollen von einem Offizier des Königl. Schiffes Owen Glendower erhalten, der jenes Land einige Zeit nach mir verliess. Soweit die Nachricht von Caldcleugh. Die Knollen wurden in dem Garten der Stadt gepflanzt, wuchsen aus und blühten; die Blühten waren weiss, und den Blühten der Kartoffel ganz ähnlich. Die Blätter wurden mit den Blät-

tern von mehreren Kartoffelarten verglichen, und in der Regel waren diese oberhalb runzlichter und unebner, auch hatten sie unterhalb stärkere und deütlichere Adern. Die pinnulae setzt Sabine hinzu, welche an den Seiten zwischen den pinnae der Blätter wuchsen, waren in geringer Anzahl und lange nicht so zahlreich, als in einigen Varietäten der cultivirten Kartoffel, aber in anderen Varietäten fehlen auch die pinnulae, so dass ihre Gegenwart kein wesentliches Kennzeichen ist, wie das Supplement zur Encyclopädie sagt. Die Erde war um die Pflanzen sehr aufgehaüft, und im Monat August erschienen sehr viele Auslaüfer, so dass man zweifeln musste, sagt Sabine, ob die Pflanze wirklich die wilde Kartoffel sei, indessen, setzt er hinzu: die Sache war ohne Zweifel, als man die Knollen aufnahm, die zwar nie grösser als Hühnereier waren, aber doch einen guten und keinen bittern Geschmack hatten. — Gegen diese Behauptung von Hrn. Sabine kann man doch manche Bedenklichkeiten haben. Es ist doch auffallend, dass man in Chile von dieser wilden Kartoffel keinen Gebrauch macht, da man doch die andern Kartoffeln haüfig bauet. Aber der Mangel an kleinen Blättchen zwischen den grössern ist doch sehr auffallend, und es ist wol kein Beispiel, dass sich durch die Cultur solche folia interrupte pinnata erzeügt hatten, dahingegen es eher möglich wäre, wenn sie bei dürftigen Pflanzen wegblieben, doch ist es mir an der Kartoffel noch nicht vorgekommen. Neüeren Nachrichten zufolge unterlässt diese Kartoffel nicht, starke Auslaüfer zu treiben, und die Knollen sind weit entfernt, unsere Kartoffeln zu erreichen.

Wichtig ist die Nachricht von der Kartoffel in der Flora Peruviana et Chilensis von H. Ruiz und J. Pavon T. 2. p. 38. Es heisst dort: Habitat in Peruviae et Chilensis Regni cultis, et in collibus Chancay ad Jequan et Pesaunayo praedia. Also gebauet und wild nur auf den Hügeln von Chancay bei den Landgütern von Jequau und Pesannayo, vermuthlich aber wild geworden. Hierdurch bestimmt sich alles genauer, was oben Lambert von diesen beiden Botanikern anführte. Lambert war zuweilen etwas verwirrt in seinen Nachrichten.

Meyen redet in der Pflanzengeographie von dem Vaterlande der Kartoffel und meint sehr richtig, dass, wenn die Kartoffel sich von Chile nach Peru verbreitet hätte, auch noch der Name der chilesischen wilden Kartoffel, Maglia, mit übergegangen wäre; dass sei aber nicht der Fall, indem man sie in Peru und überall, wo man sie in Südamerika cultivirt, Papas nennt. »Auch ist diese Voraussetzung nicht mehr nöthig, setzt er hinzu, denn die Kartoffel wächst sowol in Chile, als in Peru wild; ich selbst habe sie auf den Cordilleren dieser Länder auf zwei verschiedenen Stellen gefunden. Ruiz und Pavon geben die Berge von Chancay an, wo die Kartoffel

im wilden Zustande zu finden ist.« Warum giebt Meyen die beiden Stellen nicht an? bei einer nicht unwichtigen Sache. Warum beschreibt er die wilde Kartoffel nicht genauer? Was es mit der Gegend von Chancay für eine Beschaffenheit hat, ist schon gesagt worden.

Pöppig (Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrome. Th. II., S. 80) hält die oben besprochene wilde Kartoffel in Chile für die Stammpflanze unserer Kartoffel, was er aber davon sagt, überzeügt nicht. Die Chilesen, sagt er, nennen sie Papas amaronas, denn die Natur gab ihr nur solche kleine und bitterliche Wurzelknollen. Sie liebt vor allen die steilen Abhänge und die kleinen stufenartigen Vorsprünge hoher Felsen. Wie empfindlich, setzt er hinzu, sie gegen Erhebung in eine ihr fremde Atmosphäre sei, geht daraus hervor, dass sie wol am Fuss des Monte-Mauco (Mauro), unweit Concon in Chile vorkommt, nicht aber auf seinem Gipfel, der kaum 500 Schuh erreichen kann, und Felder von cultivirten Kartoffeln trägt. — Das Alles widerspricht der Natur unserer Kartoffel. Ob sie in Peru vorkommen, sagt Pöppig, auf den Hügeln von Chancay, wo doch keine Cultur ist, oder sein kann, bleibt ungewiss, da kein neüerer Botaniker jene Striche untersuchte. Aber Ruiz und Pavon sagen doch ad praedia. Also ist auch hier die Sache nicht klar. — Die Abbildung, welche Pöppig verspricht, finde ich in dem grössern Werke von Pöppig und Endlicher nicht.

---

11. — *Die Cultur der Seidenraupe in Kurland* — ist dem Baron v. Fölkersahm zu Papenhof vollständig gelungen. Mehrjährige Erfahrungen haben ihm die feste Überzeügung gegeben, dass selbst in noch jugendlichem Alter der Maulbeerbaum bis über 25° Frost unbedeckt, und sich selbst überlassen, auch in Kurland fortkommt und überwintert, so wie auch: dass die Seidenraupen weder Frost noch Regen, Thau, Nebel, Gewitter, Blitz, Getöse, Tabackrauch und Sonnenschein fürchten, wenn sie nur stets frische reine Luft erhalten. Im Jahre 1844 waren Regen und übergrosse Feüchtigkeit vorherrschend; die Raupen mussten fast immer mit nassfeüchten Blättern gefüttert werden, sie blieben indess gesund, wenn auch die Cocons kleiner, als sonst waren. Im Jahre 1845 herrschten Hitze und Sonnenschein vor, und die Wärme stieg bis auf 30° im Sonnenschein und auch in dieser Luftbeschaffenheit wurde die Cultur der Raupen erzielt. Das Nähere über diese, für Seidenzüchter sehr interessante Erscheinungen findet sich in den »Verhandl. des Berliner Gartenbau-Vereins,« Bd. XVIII, p. 346 sqq., woraus zugleich erhellt, dass es Maulbeerplantagen auch zu Moskau, bei Wilna, Witepsk, Mohileff, in Livland unweit der Pleskau'schen Gränze, um Reval, ja im Jarosslaff'schen und selbst im Kasanschen

Gouvernement giebt, wo solche bei einigen Gutsbesitzern schon einige Jahre gut fortgekommen sind. Zu Bellnöen bei Stockholm unter 59° 20′ nördl. Breite wird noch mit Erfolg Seide gebaut.

---

12. — *Kropf-Krankheit in Klagenfurt.* — »Ein Reiseversuch nach Gräfenberg. Aus den Memoiren der legitimen Gräfin G...«, welche der geistreiche F. Gustav Kühne in seiner, von ihm mit grosser Umsicht geleiteten Zeitschrift »Europa, Chronik der gebildeten Welt« (1848 vom 8. Januar, Nr. 2) mittheilt, enthält folgende Stelle: — Leider wird die Schönheit der (Klagenfurter) Natur entstellt durch die Bevölkerung mit Kröpfen. Diese sind so allgemein, dass ein Mädchen ohne Kropf sehr schwer einen Liebhaber findet, ein wohlgeformter Kropf zu den hiesigen Schönheiten gehört, wenigstens die Abwesenheit eines Kropfs als ein Mangel erscheint.

---

13. — *Beresin's Linguistische Reise durch Vorder-Asien.* — Der russische Orientalist Beresin, ein Schüler des gelehrten Professors Mirza J. K. Kasem Bek zu Kasan, hat vom Juli 1842 bis August 1845 eine dreijährige Reise durch den Orient unternommen, theils zu archäologischen, theils, und zwar vorzugsweise zu linguistischen Zwecken, um die drei Hauptsprachen der mohammedanischen Welt, das Arabische, das Persische und das Türkische bei den Völkern selbst, die sie sprechen, zu studiren. Die aüssersten Punkte seiner Reise sind: — Astrachan, Teheran, Bender-Buschir, Basra, Damaskus, Kairo, Konstantinopel, die Krim. Beresin hat über den Erfolg seiner Studien in dem, zu St. Petersburg erscheinenden »Journal des Ministeriums der Volksaufklärung,« Juli-Heft 1847, einen allgemeinen Überblick mitgetheilt, von dem das Nachstehende ein kurz gefasster Auszug ist: —

Das fortdauernde Studium des Bücherarabischen, der Persischen und Türkischen Sprachen, machte es mir möglich, eine bereits zum Druck fertige umfassende Grammatik der Persischen Sprache und ihrer Mundarten in drei Bänden zu schreiben, und die Materialien zu einer grossen türkischen Chrestomathie zu sammeln, zu deren Ausarbeitung ich indess noch nicht die Zeit gefunden habe. Einige Bemerkungen über die Theorie der türkischen Dialekte sind unter dem Titel »Zusätze zur türkischen Grammatik« bereits gedruckt worden. Die Verhältnisse der türkischen Sprache zur mongolischen und mandschurischen gestatten es mir, den ursprünglichen Charakter der türkischen Sprache, noch ehe sie den Einfluss des Islam und seiner Ideen erfahren, genau zu bestimmen.

Das Studium der verschiedenen Mundarten jener drei Sprachen nahm die zweite Stelle meiner Arbeiten während der Reise ein. Den Umriss eines vollständigen Systems dieser moslemitischen Sprachen geb' ich hier nach einem grösseren, bereits von mir begonnenen Werke.

Was zunächst das *Arabische* betrifft, so begann der Übergang der Büchersprache in die Volkssprache gleich in der ersten Zeit des Islam. Von dieser Veränderung, welche namentlich in dem Weglassen der Endvokale besteht, spricht schon Ibn Chaldun. Die Mischung der Araber mit den besiegten Völkern und die Schwierigkeiten der arabischen Sprache erzeügten die jetzigen, von der Büchersprache mehr oder minder verschiedenen Dialekte. Diese sind der syrische, mesopotanische und ägyptische, der mauretanische und nubische, berberische, die Sprache der arabischen Madecassen und die der Malteser. Nur die ersten drei Dialekte gehören der eigentlichen arabischen Sprache an, alle anderen sind von ihrem Urbild sehr fühlbar abgewichen. Der Unterschied der drei Dialekte der arabischen Sprache besteht in der Auswahl verschiedener gleichbedeütender Worte aus der Büchersprache, in der Beibehaltung einer einzigen bestimmten Bedeütung für einzelne Worte derselben, in einer veränderten Stellung der Worte in der Zusammensetzung der Phrasen, in dem Gebrauch besonderer grammatischen Formen und in einiger Verschiedenheit der Aussprache. Die mesopotamische Mundart nähert sich im Gebrauch der Worte einigermassen der persischen Sprache, während das Ägyptische dem mauretanischen Dialekt näher steht.

Der erobernde Islam unterwarf bei seinem Einbruch in Persien auch die *persische Sprache* seinem Einfluss. Ein langer Widerstand suchte vergeblich die Reinheit der persischen Sprache zu bewahren, aber zahlreiche amtliche Wörter, die sich eindrangen, erhielten im Lauf der Zeit volles Bürgerrecht. Unabhängig von dem arabischen Einbruch verlor die persische Sprache, die ursprünglich reine Parsi-Formen gehabt hatte, nach und nach einige derselben, ohne sie durch andere zu ersetzen, und das neüeste Parsi, namentlich die Volkssprache, bietet nicht mehr den alten Reichthum und die alte Manchfaltigkeit. Parallel mit dem Verlust der alten Formen ging die Bildung der neüeren Dialekte, und gegenwärtig bietet die persische Sprachfamilie nachstehende Mundarten: das Bucharische, Tat, Gileki, Gebri, Masanderuni, das chorasanische Kurdi, das kurdistanische Kurdi und das Talyschi. Die kurdische Mundart in der Türkei ist von dem chorasanischen Kurdi viel weniger, als von der persischen Sprache unterschieden, und entfernt sich mehr vom Persischen, als das chorasanische Kurdi. Die grammatischen und lexikographischen Formen unterscheiden sich vom

Chorasanischen dadurch, dass sie ärmer und minder regelmässig sind.

Gestützt auf die Forschungen der beiden Adelungs, Klaproth's und anderer, namentlich aber auf eigenes Studium der türkischen Dialekte durch die Bekanntschaft mit den verschiedenen türkischen Stämmen, so wie auf das Studium der türkischen literarischen Erzeügnisse gebe ich Nachfolgendes als ein *System der türkischen Dialekte.* Die drei Hauptzweige dieser in der mongolisch-finnischen Sprachfamilie wurzelnden Sprache sind:

1) der östliche, älteste oder der Dialekt von Dschagatai,
2) der tatarische oder nördliche, und
3) der eigentliche türkische oder westliche Dialekt.

Roh und einfach bei ihrer Entstehung verliert die türkische Sprache beim Vorrücken gegen Norden einige charakteristische Züge unter mongolisch-finnischem Einfluss, und bei der Versetzung nach Norden geht ihre ursprüngliche Form unter dem Einfluss des Arabischen und Persischen verloren. Sehr schwer ist es, in wenigen Umrissen den unterscheidenden Charakter jedes dieser drei Zweige der türkischen Dialekte festzustellen, aber es ist unerlässlich, wenigstens die bemerkenswerthesten Züge anzugeben.

Der dschagataische Zweig hat eine, mit der Schrift übereinstimmende Aussprache; die Conjugation des Zeitworts gleicht mehr dem westlichen Zweige als den östlichen, aber in den grammatischen Formen und namentlich in der Lexikographie trifft man viele alttürkische selbstständige Formen, die in den beiden letzteren nicht aufgenommen sind. Der tatarische Zweig hat eine, an weichen Tönen sehr reiche, mit der Schrift nicht übereinstimmende Aussprache, und in der Umgangssprache kommen manche Buchstaben-Wechslungen vor. Die Conjugation unterscheidet sich von den beiden übrigen Zweigen, und im lexikographischen Theil ist der mongolisch-finnische Einfluss bemerklich. Der westliche Zweig zeichnet sich aus durch weiche und regelmässige Aussprache, durch die Bestimmtheit und den Reichthum grammatischer Formen und durch die Menge arabischer und persischer Wörter beim Mangel sehr vieler alt-türkischer Wörter. Jeder dieser Zweige hat seine Unter-Mundarten, welche sich folgendermassen abtheilen lassen:

1) Zum dschagataischen Zweig gehören:

1. der uigurische Dialekt, 4. der usbekische Dialekt.
2. der komanische Dialekt, 5. der turkomanische Dialekt.
3. der eigentlich dschagataische. 6. der kasanische Dialekt.

2) Zum tatarischen Zweig gehören:

1. der kirgisische Dialekt, 5 der Dialekt der Karatschai.
2. der baschkirische Dialekt, 6. — — — Karakalpaken.
3. der nogaische Dialekt, 7. — — der Meschtscheräken
4. der kumykische Dialekt, 8. — sibirische Dialekt.

3) Zum türkischen Zweig gehören die Mundarten:

1. von Derbend,
2. von Adserbeidschan,
3. der Krim,
4. die anatolische oder kleinasiatische,
5. die Mundart von Rumeli oder das Stambulische.

Die zuletzt genannte Mundart, welche Beresin an einer andern Stelle die ottomanische nennt, ist der gebildetste und reichste aller türkischen Dialekte. Zerstreüt auf der ungeheüern Strecke von den Gränzen China's bis zum Adriatischen Meere musste die türkische Sprache bei der Rohheit der meisten türkischen Stämme unvermeidlich in eine Menge mehr oder minder eng mit einander verbundener Zweige zerfallen. In der vorhistorischen Zeit entstanden, musste sie viele Umgestaltungen erfahren, und einen ungeheüren Schritt thun von dem armen, unbestimmten uigurischen Dialekt, der ältesten der türkischen Mundarten, bis zu der reichen, anmuthigen und ausdrucksvollen ottomanischen Sprache von Stambul; und merkwürdig ist die Verfolgung des Gangs der allmäligen Vervollkommnung und Bereicherung der türkischen Sprache von den Zeiten Dschingis-Chans bis jetzt, aber nicht minder interessant auch das Zerfallen in viele Dialekte.

---

14. — *Ein Markttag in Batavia.* — Morgens 9 Uhr ist der Markt erfüllt vom Geschrei und Getöse vieler Nationen. Ausser den wenigen Eüropäern, die der Hitze wegen selten nach dem Markte gehen, sieht man Abkömmlinge von Eüropäern, Arabern, Bengalesen, Javanen, Maleyern, Sklaven von Macassar und Bali, die an dem kurzen, weissen Kamisol, und gewöhnlich rothen Sarong, oder Rock, zu erkennen sind, Eingeborne von den Gewürzinseln und Timor, und viele Chinesen mit langen Zöpfen, die gern einen Pajong, oder papiernen Sonnenschirm, über dem Kopfe halten, und gewöhnlich etwas zu kaufen, oder zu verkaufen haben. Überhaupt sind die Chinesen den ganzen Tag emsig. Die Reichen derselben, sehr sauber und nett gekleidet, in langen Jacken und weiten Beinkleidern von Seide oder Crepe, fahren in zweirädrigen, auch vierrädrigen Wagen mit einem, zwei- auch vier Pferden bespannt; andere reiten mit ganz krumm gebogenen Knien im kurzen Steigbügel; andere schreiten einher mit einem Klontong, oder Glöckchen, in der Hand, womit sie ihre Ankunft als Waarenhändler ankündigen, die Waaren aber von einem Kuli, oder Tagelöhner, hinter sich her tragen lassen; wieder andere, die noch nicht so reich sind, tragen an einem langen Stabe hinten und vorn zwei Körbe, in denen sie Schnitt- oder zubereitete Esswaaren zum Verkaufe haben.

Die Javanen erkennt man an einem langen Kattunrock mit grossen Blumen (Boatju), oder an einer Jacke und Sarong, und dem

Kris auf dem Rücken über der linken Hüfte, dessen Scheide von Holz, Silber oder Gold unter dem Gürtel durchgesteckt ist. Den Maleyer mit einer schönen Gesichtsbildung und gefälligen Statur kennt man auch daran, dass er den Kris vorn unter dem Gürtel trägt. Die Abkömmlinge der Eüropäer sind an den schwarzen Haaren und der gelben Gesichtsfarbe zu erkennen, indess ihre Kleidung der der Eüropäer gleich ist, und oft selbst schmuckreicher. Besonders fällt uns, der Ungewohnheit wegen, bei der Ankunft zu Batavia die schneeweisse Kleidung der Eüropäer auf, die aber doch dem Klima ganz angemessen ist, und sehr gut steht. (Röttger's Briefe aus Hinderindien.)

---

15. — *Die Maleyische Sprache,* — welche auf Java überall gesprochen wird, mag mit Recht die Lingua franca von Indien genannt werden. Sie ist eine liebliche, sanfte, melodische, harmonische Sprache. Dass die Maleyische Nation eine der grössten Handelsnationen im Indischen Archipelagus und Südasien gewesen sein muss, deren Fürsten und Reiche (Orang kaya) bedeütende Fahrzeüge und Flotten in dieser See- und Wasserwelt, unterhielten, liesse sich leicht beweisen durch die weite Verbreitung ihrer Sprache, auf allen Inseln zwischen den Wendekreisen und von Vorderindien an bis Australien. Diese Sprache ist, wenn auch ihr Bau dürftig und unvollkommen erscheint, dennoch eine gelehrte Sprache, auf deren Literatur indische Bildung und Wissenschaft eingewirkt haben, und die sich ganz eignet, Verbindungen und Verkehr zwischen Menschen von verschiedenem Charakter und Wohnsitz anzuknüpfen, und deshalb ist es wol der Mühe werth, besonders für denjenigen, der in diesem Lande in derselben denken, reden und schreiben will, sie zum Hauptstudium zu machen. (Röttger a. a. O.)

---

16. — *Für Volksfeste ist Italien das wahre Land.* — Der gemüthliche Deütsche ist glücklich, wenn er im Kreise der Seinen, der geliebten Angehörigen oder höchstens im kleinen Cirkel traulicher Freünde, in stiller ruhiger Haüslichkeit sich ergötzt; der gluthvolle, lebensfrohe Italiäner hingegen sucht mehr die Öffentlichkeit, er lebt nur wahrhaft vergnügt in rauschenden Volksfesten, in Mitten der freien, schönen Natur, im Rummel und Tummel, wo Alles recht durcheinander geht. Diese Eigenthümlichkeit mag ein Erbstück ihrer Urahnen sein, oder vielleicht in dem Umstande ihren Grund haben, dass die reizenden grünen Gefilde, die entzückenden schönen Anlagen, die stets günstige Witterung, der reine azurblaue Himmel die manchfaltigsten lockendsten Naturschönheiten bieten, und zu freien, erheiternden und vergnügungsreichen Gemein,

genüssen einladen. Eine Fiera, oder Kirchweih, trägt in Italien überhaupt, und zumal in einem bedeütenden Ort, einen ganz eigenthümlichen Charakter, abnorm von den Kirchmessen der Deütschen, der Szentnupok und Bucsuzat's der Magyaren, der Fidlowatczka's und Strohsäcken der Tschechen. Während diese sich nur auf einige Stunden, höchstens auf einen Tag erstrecken, dauert die Fiera in Italien mehrere Tage, oft auch eine ganze Woche hindurch, in welcher Zeit aber nicht blos, wie anderswo der Pöbel des Ortes und der Umgebung in endlosen Horden herbeiströmt, sich in seinen Erlustigungen darauf beschränkt, indem er seine Einkaüfe für den Hauptbedarf auf ein Quartal besorgt, und sodann, nachdem er höchstens in einer Schenke sein Müthchen gekühlt, ruhig heimkehrt, und dem Kirchfest ein Ende macht; dem Italiäner ist das viel zu einfach; eine Fiera ist für ihn ein kleiner Privat-Carneval, wo ebenfalls die manchfaltigsten Ergötzlichkeiten Statt-finden. Alles in Saus und Braus durcheinander geht, das Unterste zu Oberst gekehrt wird, dabei aber jeder Schritt eine gewisse, heilige Weihe verräth, die geraüschvollsten Freüden und Unterhaltungen einen eigenen, kirchlichen, ernsten und würdigen Anstrich erhalten. Denn in Mitten des tollsten Lärmens und Tummels sieht man nicht selten eine Caravane frommer und andächtiger Wallfahrer mit einer Procession herankommen, und mit Ehrfurcht fliegen in einem Nu die Hüte und Mützen der tumultuösen Menge von den Köpfen, und in Zeit eines Augenblicks glaubt man sich aus dem wilden Gepolter einer bachantischen Kneipe in die ruhigste, andachtvollste Kirche versetzt. Merkwürdig ist es, dass der Italiäner unter der ungeheüern Menge von Volksfesten nur wenige hat, die nicht mit historischen Ereignissen im Zeitpunkt, zuweilen auch durch gewisse Ceremonien verschwistert sind, oder besser, dass die italiänische Geschichte gewiss wenig erheblichere Denkwürdigkeiten zählt, die nicht in den betreffenden Perioden und Städten, nach Maassgabe ihrer Bedeütung durch grössere oder kleinere Volksfeste verewigt und in Andenken erhalten werden. Zum Andenken an den 20. Juni 1256, wo die Stadt Padua wie durch ein Wunder von der eisernen Gewaltherrschaft des damals tyrannisch waltenden Heerführers Ezzelin befreit wurde, wird nun alljährlich diese Epoche, obgleich nicht ganz um dieselbe Zeit, fast eine ganze Woche hindurch festlich unter regen und rauschenden Belustigungen begangen und gefeiert. Um diese Zeit herrscht eine ungewöhnliche Lebhaftigkeit und Regsamkeit in Padua; die Zahl seiner 50—60.000 Einwohner wächst bis auf das Doppelte, und wer nicht einige Tage vorher in den Gasthaüsern der Stadt um ein Plätzchen für seine Gebeine gesorgt, muss, um nicht obdachlos zu bleiben, sich mit dem ärmlichsten, schlechtesten und dazu jämmerlich theüern Nachtlager in irgend einem poetischen Dachstübchen

begnügen, oder sonst bei irgend einem mitleidigen Freünde ein Gnaden-Unterkommen suchen. Eine ausführliche und geistvoll abgefasste Schilderung dieser paduanischen Ezzelino-Woche theilt die vortrefflich geleitete »Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur, Theater und Mode« in den Nr. 186 und 187 des Jahrgangs 1847, mit, ein belletristisches Unterhaltungsblatt, das auch für Völkerkunde nicht selten eine ergiebige Quelle öffnet.

---

17. — *Über die landwirthschaftlichen Cultur-Verhältnisse der Gegend um Genua* theilt *Guillony*, Präsident der Société industrielle zu Angers, in seinem über die im Jahre 1846 zu Genua statt gehabte Versammlung italiänischer Gelehrten (der er als Abgeordneter der Geselischaft zu Angers beiwohnte), an die Königliche Central-Landwirthschafts-Gesellschaft zu Paris erstatteten Bericht (gedruckt zu Angers, 1847) Folgendes mit: — Das Land um Genua kann füglich in vier Regionen getheilt werden. Die erste beginnt am Meeresufer und steigt ungefähr 150^{m} in die Höhe: die zweite erhebt sich 300^{m} bis 400^{m} über die Meeresfläche; die dritte umfasst die unkultivirten Berggipfel; die vierte endlich enhält die Thäler, Hügel und Abhänge bis zu sechs Meilen Entfernung vom Meere. — In der ersten Region befinden sich die Gärten, Baumstücke und die Weinfelder um die Stadt herum. Hier wachsen die Orange, Citrone, Feige, der Pfirsich- und Ölbaum, dazwischen Zierpflanzen aus ganz heissen Zonen. — Die zweite Region erhebt sich amphitheatralisch. Der Boden in ihr ist überall terrassirt. Man baut darauf Halmfrüchte, Oliven, Fruchtbaüme und Küchengewächse. Weiter in der Höhe gedeiht der Kastanienbaum, welcher auch, nebst dem sonstigen Hoch- und Niederwald den Haupttheil der dritten Region einnimmt. Die Thäler und Abhänge sind dem Anbau von Getreide, Mais, Kartoffeln und Suppenfrüchten gewidmet. Der Boden wird fast durchgängig nur mit der Hand bebaut; in einigen ebenen Landstrichen wendet man den Pflug an. Man säet entweder nach der zweiten oder dritten Bearbeitung. Am Meere wechselt der Getreidebau mit der Wiesenkultur. Die Gränzen sind mit Rebengeländen oder Maulbeerbaümen besetzt. Im ersten Jahr baut man Weizen, im zweiten Mais und andere Hackfrüchte. Diese Zweifelder-Wirthschaft ist in ganz Ligurien gebraüchlich. Ausser Weizen werden auch Roggen, gewöhnliche und Perlgerste, und Hirse gebaut. Von Fruchtbaümen sind besonders wichtig: die Citrone, der Cedrat (eine besondere Art von Citrone), sieben Sorten von Limonen, sieben Arten von Orangen, verschiedene Feigen, drei Pfirsiche, Birn-, Apfel-, Aprikosen-, Kirsch-, Pflaumen- und Mandelbaüme, Mispeln, Erdbeerbaüme, Brustbeeren, Kornelkirschen und — Datteln. Von der Olive werden vier Haupt-

arten angebaut. Die Kastanie ist eine bedeütende Zubusse zur Ernährung der Apennin-Bewohner. Von Maulbeerbaümen kultivirt man ebenfalls vier Hauptarten und die Varietäten des Weinstocks sind unzählig. Aus dem spanischen Muskateller werden Rosinen gemacht. In einigen Gegenden erzieht man die Reben an Lauben und Geländen, in anderen hangen sie als Guirlanden um die Baüme, in andern wieder sind sie ganz ohne Stütze. Letzteres ist auf steinigem Boden und in guten Lagen besonders der Fall. Die Weinbehandlung lässt Vieles zu wünschen übrig. Man sieht mehr auf Menge, als Güte. Hanf und Lein werden wenig gebaut. Die Fruchtbarkeit des Bodens wird durch Viehdünger und Menschendünger, auch durch Kompost aus Mineralstoffen erhalten; auch Gründüngung ist in Ligurien stark in Gebrauch. Die natürlichen und künstlichen Wiesen sind von grosser Ausdehnung, gut bewässert und von bedeütendem Ertrage. Man ist eifrig mit deren Vermehrung beschäftigt; auch liefern die Bergweiden ein vorzügliches Futter. Nach einer Zählung am Ende des Jahres 1845 befanden sich in der Provinz Genua 7000 Ochsen, 18000 Kühe, 3300 Pferde, Esel und Maulesel, 3400 Ziegen und 955 Ziegen — (das ist auf 104 Quadratmeilen sehr wenig!) — Aus den Wäldern wird eine grosse Menge (?) Schiffbauholz gewonnen. Wichtig sind die Rohrpflanzungen an den Flüssen, auf Stellen, welche den Überschwemmungen ausgesetzt sind. Das Rohr wird zu einer Menge von Dingen, wie Weingeländer, Zaüne, Spaliere u. s. w. verwendet. Die Werkzeüge für die Bodenbearbeitung sind höchst unvollkommen. In jüngster Zeit hat man hin und wieder den Dombasle'schen Pflug eingeführt. Der Landbau wird besorgt entweder vom Grundeigenthümer und seiner Familie selbst, oder auf Rechnung desselben durch Gesinde und Tagelöhner, oder um den halben Ertrag, welcher dem Grundeigenthümer zukömmt, oder durch Pächter, die einen jährlichen Zins in Geld oder Naturalien entrichten. Im Littoral werden im Durchschnitt 200 Franken für die Hectare Pacht bezahlt (das sind $13^3/_4$ Thlr. für den preüssischen Morgen). Die Kastanienplantagen geben die Eigenthümer um $^1/_3$ oder $^1/_2$ des Ertrages in Pacht. In ganz Ligurien finden sich Klassen von Ackerbauern, die durch Geschicklichkeit, Intelligenz und Arbeitskraft von einander sehr verschieden sind. Die erste Klasse giebt sich mehr mit dem Gartenbau und der Cultur der Baumfrüchte ab und treibt dabei ein Handwerk. Diese Leüte sind meistens gut gekleidet, können lesen und schreiben, sind überhaupt intelligent, haben ein robustes Ansehen und eine helle Farbe. Ihre Wohnungen sind reinlich und gut. Gewöhnlich besitzen sie zwei Kühe, einen Esel, nebst zwei oder drei Ziegen oder Schafe. Ihre Nahrung ist gesund und gut. Die zweite Klasse besteht aus den Bewohnern der Apennipthäler. Diese wohnen meist in elenden Hütten und nähren

sich von Mais, Kartoffeln und besonders von Kastanien. Sie haben wenig und ein schlechtes Brot, so wie etwas grünes Gemüse. Die einzigen Würzen ihrer Speisen bestehen in Milch und Öl. So schlecht wie ihre eigenen Wohnungen, sind auch die Ställe für ihr Vieh. Der Tagelohn schwankt zwischen 10 und 13 Sgr. für den Mann, und 3 bis 4 Sgr. für das Weib. Mit Kost und Wohnung wird ein Jahreslohn von 8½ bis 28 Thlr. gegeben. Eine Zählung ergab 5809 Grundeigenthümer, welche ihr Land selbst bauen, 44.305 Bearbeiter fremden Landes und 9693 Tagelöhner und Handarbeiter.

---

18. — *Über die Irokesen im Staate New-York*, — die in demselben zurückgeblieben und nicht, wie die meisten der Atlantischen und Florida-Völker in ihren Überresten über den Mississippi verpflanzt worden sind, hat der, in den Vereinigten Staaten der Indianer-Sache so warm zugethane, und die Verhältnisse derselben genau kennende *Henry R. Schoolcraft* (jetzt Präsident im Staate New-York) eine eben so lehrreiche, als interessante Schrift, unter dem Titel — »Report on the Census of the Iroquais Indians in the state of New-York, taken by order of the Legislature in 1845. Albany 1846. 8. pp. 285« — herausgegeben. Es erhellet daraus, dass die Gesammtbevölkerung der Irokesen-Überreste sich auf fast 4000 Seelen belaüft, welche auf eine Bodenfläche von 40.000 Morgen Landes vertheilt sind. Sie haben, Anfangs nicht ohne Widerwillen, aufgehört, Jäger zu sein, und sind Ackerbauer geworden. Haben sie durch diesen Wechsel verloren? Die Beantwortung dieser Frage ist der Inhalt und Zweck von Schoolcraft's Bericht. Das Resultat seiner Untersuchungen ist, dass — die Irokesen nicht nur nicht verschwinden, sondern im Gegentheil sich in steigender Progression vermehren, ein Schluss, das jedem edlen Gemüth als ein Triumph des sittlichen Geistes über die instinktmässige Natürlichkeit willkommen sein muss. Hand in Hand mit dem Fortschritt im Ackerbau geht die Vermehrung ihrer Hausthiere. Mit Ausnahme der Hunde sind diese Thiere ehemals nie bei den Wilden gesehen worden, da sie im Walde nicht ausdauern können. Jetzt haben die New-Yorker-Indianer beinahe 2300 Stück Rindvieh, worunter ⅓ Milchkühe, von denen sie im Durchschnitt jährlich über 20.000 Pfund Butter gewinnen. Die Zahl ihrer Pferde, Schafe, Schweine ist ebenso erfreülich, nicht minder, dass sie ungefähr 7000 Obstbaüme besitzen. Die Möglichkeit einer Civilisation der Indianer ist hiermit eben so bewiesen, wie es, vor 20 Jahren etwa, auch die Tschirokies dargethan haben. Um so mehr ist es zu bedauern, dass die übrigen Rothhaüte, welche nicht jenem milden und besänftigenden Einfluss der Civilisation ausgesetzt sind, von Jahr zu

Jahr abnehmen, aber um so mehr sollten die Weissen auch selbst bemüht sein, das allmälige Verschwinden derselben durch einen innigeren Verkehr mit ihnen zu hindern. Wenn man die Indianer jenseits des »grossen Wassers« bleiben lässt, so fallen sie entweder durch ihre eigenen, oder durch die Waffen Anderer. Man kennt ja die Kriegslust der Indianer, die sie nicht selten bis zur gänzlichen Aufreibung eines Stammes treibt, und sie eben so leicht zum Angriff gegen die Weissen verleiten kann. Schoolcraft wendet auch der Geschichte der Irokesen seine Aufmerksamkeit zu. Der Abschnitt ihrer Geschichte, welcher unmittelbar auf den Einfall der Weissen folgt, ist hinlänglich bekannt, wogegen die Vorgeschichte fast ganz in Dunkel gehüllt ist, aus dem nur einzelne verworrene Traditionen wie Trümmer hervorstehen, die vom Meere ans Ufer gespült werden. Schoolcraft hat diese Sagen-Reste mit all' ihren Übertreibungen und barbarischen Sonderbarkeiten gesammelt und für weiteres Studium aufbewahrt. Seine »Algic Researches« enthalten eine Menge dieser Reste, die vielleicht künftig erst in ihrem eigentlichen Werthe erkannt werden. Auch die sogenannten amerikanischen Alterthümer, die Verschanzungen, ausgehauenen Höhlen, und andere Werke, die im Irokesen-Lande gefunden worden sind, zieht Schoolcraft in den Kreis seiner Untersuchungen und Betrachtungen. Er nimmt drei Perioden seit der ursprünglichen Besitzergreifung des amerikanischen Festlandes an, von denen die erste alle vordenklichen Einwanderungen von anderen Erdtheilen umfasst. Die Spuren und Beweise dafür sind natürlich sehr beschränkt. Die zweite Periode umfasst die Wanderungen, Kriege, Verwandschaften und allgemeinen ethnologischen Eigenthümlichkeiten der amerikanischen Völker vor Entdeckung ihres Festlandes. Schoolcraft untersucht die Sprachgruppen, die Ähnlichkeiten und Verschiedenheiten der Stämme, die Arten ihrer Vertheidigung, die Mittel ihrer Existenz, lauter Gegenstände, deren gründliche Kenntnissnahme viel Zeit und noch mehr Talent erfordern, dafür aber auch sehr interessant und gewinnreich sind.

---

19. — *Fauna der Russischen Ostsee-Provinzen.* — Nach Dr. van der Smissen fehlen daselbst der Hirsch und das Wildschwein; aber Rehe giebt es noch in Kurland und vorn in Livland, doch überschreiten sie nicht die Düna. Dagegen findet man in ziemlicher Menge das Elenn, das einst auch Deütschlands Wälder bewohnte. Hasen giebt es in grosser Menge, namentlich auch weisse. Auch zwei andere Thiere, die längst aus dem nördlichen Deütschland vertrieben sind, kommen hier noch vor: der grosse braune Bär und der Wolf, doch selten.

Geschlossen am 31. Januar 1848.



Abhandlungen.

VII. *Kurzgefasste Nachricht von des Grafen von Castelnau wissenschaftlicher Forschungs-Reise in Süd-Amerika,* während der Jahre 1842 bis 1847. Mitgetheilt von *Adolphe Joanne.*

(Aus: L'Illustration, Journal universel, 1847. Nr. 239 und 243.)

Vor seiner grossen wissenschaftlichen Expedition in der südlichen Hälfte der Neüen Welt, welche während der jüngst vergangenen Jahre die Aufmerksamkeit der gelehrten Welt in hohem Grade erregt hat, hatte sich Graf Castelnau als Reisender bereits vortheilhaft bekannt gemacht. Seine Rechtsstudien hatte er vollendet, und er war zum Auditeur im Staatsrath ernannt worden. Allein er zog erdkundliche und naturhistorische Studien der Gesetzgebung vor, daher er, als ihn die französische Regierung im Jahre 1837 mit einer politischen Sendung beauftragte, dieselbe mit um so grössern Eifer übernahm, als dieselbe ihn in ein fernes und minder bekanntes Land führen sollte.

Bei seiner Rückkehr aus den Vereinigten Staaten, wo er sich beinahe fünf Jahre aufgehalten hatte, besonders in Flórida, veröffentlichte er im Jahre 1842, ausser zahlreichen Denkschriften, zwei grössere Werke, welche die allgemeine Aufmerksamkeit auf ihn lenkten. Das eine führte den Titel: „Vues et souvenirs de l'Amérique du Nord," das andere war ein „Essai sur les terrains schuiens." Um diese Zeit machte der Herzog von Orleans, der an den Fort-

schritten der Erdkunde und Naturwissenschaften ein lebhaftes Interesse nahm, dem Grafen Castelnau den Antrag, die Leitung einer wissenschaftlichen Expedition zu übernehmen, die schon längst vorbereitet worden war. Trotz dem, dass er ein junges, liebenswürdiges Weib und ein kleines Kind in Frankreich zurücklassen musste, und trotz der wahrscheinlich langen Dauer seiner Abwesenheit, und ohne sich über die Gefahren aller Art, denen er auf dieser Expedition unvermeidlich entgegen ging, zu beunruhigen, eilte Hr. von Castelnau, dem Herzoge von Orleans seinen Dank für die Ehre abzustatten, die er ihm, seiner gedenkend, erwiesen, und bereits am 30. April 1843, nachdem er alle seine Instructionen empfangen hatte, und alle Vorbereitungen beendigt waren, schiffte er sich im Brest auf dem Schiff Dupetit-Thouars ein.

Die Expedition hatte einen dreifachen Zweck, einen politischen, den commerziellen und den wissenschaftlichen. Was den Reiseweg anbelangt, so kann er, obwol nicht auf positive Weise vorgeschrieben, in die paar Zeilen gebracht werden: Ganz Amerika des Südens zwei Mal quer durchschneiden von Brasilien nach Peru, und von Peru nach Brasilien, so zwar, dass auf der Reise von Osten nach Westen so viel als möglich die Wasserscheidungslinie verfolgt werde, welche das grosse nördliche Wassersystem von dem südlichen trennt, und hauptsächlich den Amazonen-Strom und die am mindesten bekannten seiner Zuflüsse zu untersuchen.

Die Reise theilt sich demnach in zwei wesentlich verschiedene Abschnitte: die Hinreise und die Rückreise. Jeden derselben wollen wir hier kursorisch nachweisen.

1. Reise von Brasilien nach Peru.

Diese erste Hälfte der Reise ging quer durch den Kontinent, von Rio de Janeiro fast in gerader Linie nach Lima, eine Linie, die mit der vorhin erwähnten Wasserscheide zwischen den Gebieten des Amazonen- und des Plata-Stroms so ziemlich zusammenfällt; gleichzeitig wurden aber noch zahlreiche wissenschaftliche Ausflüge zur rechten und linken Seite dieses Weges gemacht.

Die Expedition bestand aus dem Grafen Castelnau, dem die Leitung des Ganzen und die Abfassung des historischen Berichts, also die Führung eines genauen Tagebuchs oblag, ausser den astronomischen Beobachtungen zur Bestimmung der geographischen Lage und den allgemein physisch-geographischen und geologischen Wahrnehmungen; sodann aus dem jungen, nichts desto weniger aber kenntnissreichen Bergbeamten d'Osery, der eben erst die polytechnische Schule verlassen, und sich auf der Reise vorzüglich mit metallurgischen Studien beschäftigen sollte; demnächst aus dem Mediciner Weddell, dem Botaniker der Expedition, und aus Deville, einem jungen Beamten des naturhistorischen Museums zu Paris, welcher mit den geologischen Sammlungen beauftragt war.

Am 18. October 1843, vier Monate nach ihrer Ankunft in Rio de Janeiro, brachen die Reisenden aus der Hauptstadt Brasilien's auf, um zu Lande durch grossentheils wilde, oder von Europäern noch nicht betretene Gegenden nach der Hauptstadt von Peru zu reisen. Die brasilische Regierung, die das Unternehmen wesentlich unterstützte, hatte sich nicht damit begnügt, sie auf die gastfreündlichste Weise aufzunehmen; sie stellte ihnen auch alle Urkunden, die sie besass, und die dem Reisenden von Nutzen sein konnten, zur unbedingtesten Verfügung. Sie hatte überdem an alle Provinvial-Gouverneure und die übrigen Behörden die gemessensten Befehle ergehen lassen, die Expedition mit Allem zu versehen, was sie bedürfen würde, und eine militairische Eskorte, die je nach den Örtlichkeiten gross oder klein war, hatte den Befehl erhalten, die Reisenden bis zur Gränze zu begleiten und zu beschützen.

Der, wegen seiner Neuheit interessante Theil dieser ersten Reise ist die Erforschung des Araguay, des Tocantin und des Landes, welches zwischen diesen beiden Flüssen, von Goyaz an bis zu ihrer Vereinigung, belegen ist. Von Rio de Janeiro bis Goyaz haben Castelnau und seine Gefährten eine ungeheüre Masse wissenschaftlicher Beobachtungen und Nachweisungen gesammelt; und die Serra d'Estrella, die wegen ihrer Aussichten so berühmt ist; das Diamanten-Land; die Topas-Gruben von Capao; die Goldwäschen von Villa Rica, deren ergiebigste von einer englischen Gesellschaft

welche zahlreiche Sclaven besitzt, betrieben wird; der Rio San Francisco mit seinen verpesteten Ufern; die Pyrineos, welche das Parana-Gebiet von dem des Amazonen-Stroms scheiden; und so viele andere Merkwürdigkeiten und Naturwunder, die hier alle aufzuzählen zu weit führen würde, werden für die Reisebeschreibung ebenso viele denkwürdige Kapitel darbieten. Allein dieses ganze von der Expedition durchschnittene Land ist der Gegenstand schon von mehr, als einer Beschreibung gewesen.

In Goyaz erfuhr Castelnau, dass der Rio d'Araguay seit den letzten vierzig Jahren niemals, selbst nicht mal von den Landbewohnern, erforscht worden sei, d. h. seit der Zeit, wo die Wilden alle Mitglieder der letzten wissenschaftlichen von den Portugiesen unternommenen Expedition ums Leben gebracht hatten. Trotz der Gefahren, mit denen eine solche Schifffahrt drohte, entschloss er sich dennoch, sie bis zur Vereinigung mit dem Tocatin zu unternehmen. In Folge dessen, und nachdem er einige fünfzig Mann, so kräftig und entschlossen, wie es Brasilier nur sein können, in seinen Dienst genommen, begab sich Graf Castelnau zu Lande nach Salinas, dem letzten portugiesischen Posten am Araguay, da, wo sich mit diesem Flusse der Crixa vereinigt. Auf dieser Reise kam man durch das Dorf Crixa, das von Chavantes-Indianern gebildet ist, die, seitdem sie zum Christenthum übergetreten, Todtfeinde der grossen heidnischen Mehrheit ihrer Nation geworden sind. In Salinas fand man nichts von dem Allernothwendigsten für die Wasserreise vor; die kostbare Zeit musste mit dem Bau von Canots und der Anschaffung von Lebensmitteln verschleüdert werden. Endlich war Alles fertig und zur Einschiffung bereit. Die gesammte männliche Bevölkerung des Dorfes Salinas hatte sich Anfangs erboten, die Reise mitzumachen; allein je mehr der Tag der Abreise heranrückte, desto zaghafter wurde sie, desto grösser die Furcht vor den Wilden. Hätte nicht ein Missionair die Fahrzeüge feierlich eingesegnet und geweiht, kein Mensch hätte den Muth gehabt, die Abenteüer auf dem Strome zu bestehen! Der Oberbefehl über das kleine Geschwader wurde einem alten Neger, Namens Ricardo, anvertraut, der einzige unter allen Einwohnern von Salinas, der den Araguay schon

ein Mal im Leben bis zur südlichen Spitze der Insel Bannanal, oder Santa-Anna, hinabgefahren war.

Von Salinas bis zur Insel Bannanal hat die Beschiffung des Araguay keine Schwierigkeiten. An gewissen Stellen ist der Strom eine Stunde Weges (lieue) breit; und selbst dann, wenn die Ufer dichter zusammentreten, tritt seinem Lauf kein Hinderniss entgegen. Die Reisenden sahen weder Wohnungen, noch Eingeborne, und zwei Tage reichten hin, um das Südende der Insel Bannanal zu gewinnen, der grössten Insel auf der ganzen Erde, welche von den zwei Armen eines Stromes gebildet wird. Hier angelangt, entschloss sich Graf Castelnau, den rechten Arm hinabzufahren, der, weil er directer ist, von den Handels-Expeditionen vorzugsweise verfolgt wurde; überdem boten die, von einer beträchtlichen Menge Indianer bewohnten Ufer des linken Arms weit mehr Gefahren dar. Bis zum andern Ende der Insel bot die Schifffahrt keine ernstlichen Schwierigkeiten dar; auch begegnete man keinem Indianer. Unsere Reisenden konnten daher mit aller Musse die prachtvollen Landschaften betrachten, die sich unaufhörlich vor ihren entzückten Blicken aufrollten. Was noch mehr, als der unbeschreibliche Reichthum der Vegetation sie in Erstaunen setzte, war die fabelhafte Menge von Vögeln aller Art und aller Farben, womit die Baüme bedeckt waren. Oft sah man auf diesen mehr Vögel, als Blätter. Graf Castelnau hat eine schöne ornithologische Sammlung mit heim gebracht, die gegenwärtig in den schönen Räumen des Pflanzengartens zu Paris, mit anderen Natur-Merkwürdigkeiten aus Brasilien, Bolivien und Peru, aufgestellt ist. Ebenso dicht, wie die Ufer, war auch der Fluss selbst bevölkert. Unter den zahlreichen Fischen, die daselbst gefangen wurden, ist einer, der eine ganz besondere Erwähnung verdient; es ist der Pirarucu, Vastris gigas, den Graf Castelnau ausserordentlich lobt, nicht allein wegen seines guten Geschmackes, sondern auch wegen seines schönen Aussehens. Seine Schuppen sind grün und roth. Er könnte, wie es scheint, unter gewissen Umständen den Kabeljau sehr vortheilhaft ersetzen. Er wiegt drei- bis vierhundert Pfund und giebt hundert bis hundertfunfzig Pfund Fleisch. Es ist der grösste unter den Süsswasserfischen, zugleich aber auch,

— wenn es nicht Verlaümdung ist, — der bösartigste; man beschuldigt ihn einer so grossen Gefrässigkeit, dass er, darf man sonst seinem Verlaümder Glauben schenken, die Niederträchtigkeit haben soll, ohne alle Umstände seine eigene Brut zu verschlingen!

Je weiter Graf Castelnau auf dem Araguay vorrückte, desto mehr war er erstaunt, nicht einen einzigen von jenen Indianern zu finden, die man ihm als so zahlreich und so furchtbar geschildert hatte; desto mehr traf er aber auch Vorsichtsmassregeln, um das Leben seiner Gefährten und Leüte nicht auszusetzen und sich im Fall eines Angriffs vertheidigen zu können. Am nördlichen Ende der Insel Bannanal angelangt, vertheilte er seine sechszig Mann in die vier Fahrzeüge, welche den Befehl erhielten, gemeinschaftlich zu fahren, die grossen auf der Aussenseite. Er vertheilte Säbel, Flinten, Piken, Pistolen und Patronen unter sie. Da es an Blei fehlte, so liess er die Kugeln, welche sich an den Netzen befanden, ausziehen, die zu seiner grossen Befriedigung nicht weniger, als zu sechstausend Schüssen Blei gaben.

Allein während also die so wohl vorhergesehenen Gefahren gewissermassen vor ihm zu fliehen schienen, hätte nicht viel daran gefehlt, das er das Opfer eines Unfalls geworden wäre, an den Niemand gedacht hatte. Jenseit des nördlichen Endes der Insel Bannanal wird der Araguay schmaler und bildet mehrere Kaskaden oder Stromschnellen, die nicht ohne Gefahr zu übersetzen sind, besonders für Leüte, die noch niemals auf diesem Fluss gefahren waren. Castelnau, immer der erste vorn an, war auch hier in diesen Stromschnellen an der Spitze des Geschwaders. Die Passage war sehr schmal; sein Canot stiess auf eine Klippe unter Wasser und blieb, obwol es nicht zertrümmert wurde, fest, wie angenagelt, drauf stehen. Die Matrosen machten, so wie er selbst, vergebliche Anstrengungen, es wieder flott zu machen, als sie das zweite Fahrzeüg, unter d'Osery's Befehl, wahrnahmen, welches, da es nicht zeitig genug angehalten werden konnte, mit Blitzesschnelle auf sie losstürzte. Stiessen die beiden Barken zusammen, so kamen die dreissig Maun, die sich darauf befanden, im Strome um, ohne dass es möglich gewesen wäre, auch nur den mindesten Versuch zu

machen, ihnen zu Hülfe zu kommen. Das war einer jener vollen Augenblicke, die man wol fühlen, aber nicht beschreiben kann. Das Canot, welches herab kam, lief gerades Weges auf das gescheiterte los; es schien unmöglich, so eng war die Passage, so heftig die Strömung, dass nicht beide beim Zusammenstoss in Stücke zerschellen und in die Tiefe sinken würden. Schon berührten sie sich fast, schon wechselte Castelnau mit Osery einen Blick des ewigen Lebewohls, als der Steüermann des herabkommenden Boots dem Ruder einen so kräftigen und geschickten Druck gab, dass dieses Canot sich plötzlich um sich selbst, wie um einen Ständer drehte, und dann nur bis auf ein Paar Zoll bei dem gescheiterten Boot vorbeischoss, das, ein Paar Augenblicke später, ohne bedeütenden Schaden erlitten zu haben, am Fuss der Kaskade wieder auf dem Spiegel des Stromes fortschwamm. Das vierte Fahrzeüg war nicht so glücklich; es stürzte um, glücklicher Weise büsste aber Niemand dabei sein Leben ein.

Am folgenden Morgen, bei Tagesanbruch, wurde eine Pirogue signalisirt. Diese Pirogue war mit Indianern bemannt, die sich auf die Flucht machten, was die Riemen nur halten wollten. Weddell bestieg das leichteste Boot und machte sich zu ihrer Verfolgung auf. Lange Zeit konnte er, trotz des wackern Streichens seiner Leüte, nur auf gleiche Distanz halten; allein an eine Stromschnelle angelangt, welcher die Indianer ausgewichen waren, stürzte er sich keck in den Strudel, und es gelang ihm durch ein eben so glückliches, als geschicktes Manöver, die Fliehenden an der Passage zum Stehen zu bringen. Da sie Miene machten, sich vertheidigen zu wollen, so nahm er seine Flinte an die Backe und befahl seinen Leüten, ein Gleiches zu thun. Beim Anblick dieser auf sie gerichteten drohenden Waffen warfen sie sich auf's Knie und hielten Bananen und andere Früchte über dem Kopfe. Es waren Chambioas. *) Sie hatten keine Kleidung, ausser einem einfachen Stück

*) In von Martius' Verzeichniss der Brasilischen Völkerschaften heissen sie Chimbiwas, Ximbiuas, Ximboas. — Vergl. mein ethnographisches Bilderbuch: „Völker des Erdballs," Bd. I, p. 384. — Bgs.

Bindfaden, dabei bedienen sie sich dieses bizarren Kostüms auf eine so seltsame Weise, dass die Feder es sich bestimmt versagen muss; das zu beschreiben, was der Bleigriffel niemals wagen würde, zur Darstellung zu bringen. Von der bevorstehenden Ankunft der Expedition in Kenntniss gesetzt, hatten die Haüptlinge ihrer Nation sie als Vedetten zur Recognoscirung abgefertigt, wobei sie sich kecker Weise bis auf zwei Tagefahrten von ihrem Dorfe herausgewagt hatten. Ohne die Geistesgegenwart und den Muth Weddell's wär' es ihnen gelungen, zu entschlüpfen. Castelnau entliess sie, nachdem er sie befragt und mit einigen Kleinigkeiten beschenkt hatte.

Wir verzichten darauf, die Ankunft des kleinen Geschwaders beim Dorfe der Chambioas im Einzelnen zu beschreiben; die Unruhe, welche Castelnau und seine Gefährten empfanden, als sie, nach ihrem pittoreskem Ausdruck, die Ufer des Stroms roth von bewaffneten und vom Kopf bis zum Fuss bemalten Indianern sahen; die energischen und klugen Massregeln, die sie nehmen mussten, um sich, ohne Blutvergiessen, von zu zahlreichem, zu unbequemem und zu bedrohlichem Besuche zu befreien; beschränken wir uns auf die Angabe, dass der Friede nicht gestört wurde, und diese Chambioas sich weit behäbiger zeigten, als sie das Ansehen zu haben schienen. Ihre Neügierde war überdem völlig rechtmässig, denn es war das erste Mal, dass sie weisse Menschen zu Gesicht bekamen. Sie bezeügten eine heftige Leidenschaft für die Spiegel, in die sie sich beguckten, indem sie tausend Fratzen zogen. Aber von all' den unbekannten Dingen, welche ihnen diese Stellvertreter der eüropäischen Gesittung brachten, geben sie der Trommel den Vorzug. Beim geringsten Anschlagen derselben kamen sie in Masse herbeigestürzt und gebehrdeten sich, einander an die Arme fassend, wie Besessene. Ob aus Dankbarkeit, ob aus Nationalstolz, genug, sie regalirten ihre Gäste mit einer ausserordentlichen Vorstellung ihres berühmten Mützentanzes. Diese Mützen bestehen in einer Art Korb der mit Federn bedeckt ist, welche ihnen den ganzen Oberleib verbergen. Sie gelten für heilig, denn man hebt sie sorgfältig in einem, von Palmblättern errichteten Tempel auf, vor dem beständig eine bewaffnete Schildwache steht. Hat eine Frau

das Unglück, eine dieser Mützen zu sehen, so wird sie auf der Stelle getödtet. Einer der Haüptlinge ging auf Castelnau's Vorschlag ein, eine Mütze gegen Waffen, die seine Habsucht ausserordentlich reizten, auszutauschen; allein er überlieferte sie nur zur Nachtzeit, unter den grössten Vorsichtsmassregeln. In dem letzten Dorfe der Chambioas traf Graf Castelnau vier Christen, einen Neger und drei Brasilier, die daselbst seit zwei Jahren in der Gefangenschaft lebten. Auf ihr Verlangen nahm er sie mit sich nach Goyaz.

Die Expedition war in dem Fort Sao-Joao-Dos-Duas-Barros, das an der Vereinigung des Araguay und Tocantin erbaut ist, ohne Unfall angelangt. Allein die Bergfahrt des Tocantin sollte der Thalfahrt des Araguay nicht ähnlich sein. Die etwa fünfzig Mann starke Besatzung des Forts Sao-Joao-Dos-Duas-Barros war halb verhungert. Seit länger als vier Wochen lebten die Leüte nur von Krokodilen. Weit also davon entfernt, die Expedition mit Lebensmitteln versorgen zu können, verlangten sie deren im Gegentheil von unseren Reisenden. Es gab weder Jagdwild, noch Fische mehr. Die Indianer-Völker der Chavantes und Cherentes,*) die in diesen Gegenden umherschwärmen, hatten Alles vernichtet. Die Lebensmittel, welche man von Salinas mitgebracht hatte, gingen auf die Neige, und es dauerte nicht lange, dass auch bei unsern Reisenden der Hunger an die Thür klopfte. Je mehr die Leüte beim Riemen an Kräften verloren, desto schneller wurde die Strömung des Flusses. Mit jedem Augenblick wurde einer nach dem andern vor Hunger ohnmächtig. Eines Tages wurde glücklicher Weise eine ungeheüre Schildkröte gefangen; aber so gross sie auch war, so wurde sie doch in einer Mahlzeit verschlungen! Eines anderes Tages begegnete man einer Barke, deren Besatzung sich bereit finden liess, einige Pfund getrockneten Fleisches abzulassen; allein dieser — Bissen dauerte nicht lange, und die Riemer, immer hungriger werdend, fingen an zu murren und den Dienst zu versagen. Um sie

*) Man vergl. „Völker des Erdballs," Bd. I, p. 384. — Diese Völker sind Feinde der Weissen. Sie sind zahlreich, weit verbreitet und leben in Dörfern. — Bgs.

zu ihrer Pflicht zurückzuführen, musste man ihnen drohen, dass man sie den schrecklichen Chavantes überlassen wolle, die der Expedition auf dem Fusse folgten. Einige Tage länger, und es wären alle Mitglieder der Expedition, ausser Stande vorzurücken und sich zu vertheidigen, unzweifelhaft von den Chavantes gefangen und verzehrt worden. Endlich, auf dem aüssersten Punkte ihres Trübsals stehend, langten sie bei einem Stamme Apinages an, Indianer, die keine Menschenfresser sind, und die den Manioc und die Banane bauen. *) Hier war es, wo Graf Castelnau für eine Flinte einen jungen Indianer, Namens Katama, kaufte, der ihn auf seiner ganzen Reise begleitet hat und mit nach Eüropa gekommen ist. Katama ist jetzt (1847) ohngefähr 10 Jahr alt. Sein Vater hatte ihn an seinen Oheim verkauft, zur Strafe, dass er ein Huhn erschlagen hatte. Er hat ein sehr sanftes Wesen und einen, in mancher Beziehung hervorragenden Verstand. Das Französische, Portugiesische und Spanische spricht er ziemlich gelaüfig. Zu wünschen wäre es, dass ihn der Minister des öffentlichen Unterrichts, auf Staatskosten, vollständig erziehen liesse.

Graf Castelnau fand in dem Posten von Porto imperial die Maulthiere vor, welche er von Goyaz aus dahin abgefertigt hatte, und er machte sich nun nach Goyaz auf, indem er das Land durchkreüzen musste, welches die Caloueros bewohnen. Wenn diese blutdürstigen Menschenfresser es auch nicht wagten, die Expedition offen anzugreifen, so folgten sie ihr doch Schritt vor Schritt, in der Hoffnung, sie in irgend einem Hinterhalt zu überrumpeln. Glücklicher Weise wurden sie aber in dieser Erwartung getaüscht. Die Trümmer von neüerlichst verlassenen prachtvollen Pflanzungen, auf die man von Strecke zu Strecke stiess, gaben unsern Reisenden indessen die Überzeügung, dass sich jene Indianer wegen dieser Taüschung leicht trösten würden. So ist der Zustand Süd-Amerikas fast überall. Der eingeborne Mensch, der von Tag zu Tag zahlreicher, von Tag zu Tag kräftiger wird, drängt die portugiesische Rasse, die spanische Rasse, unaufhörlich nach dem Meere zu-

*) Sie bilden einen Zweig der grossen Ges-Nation. S. a. a. O. — Bgs.

rück. *) Es giebt freilich in Goyaz eine Besatzung, die achthundert Mann stark ist; allein diese tapfern Kriegsleüte sind nur damit beschäftigt, die Prozessionen im Innern der Stadt zu geleiten.

Wir müssten, begreiflicher Weise, die drei Bände, welche Graf Castelnau diesem ersten Zuge durch Südamerika widmen wird, vor uns haben, wollten wir all' die denkwürdigen Ereignisse, all' die interessanten Entdeckungen erzählen, welche in diesem Abschnitt der Reise gemacht worden sind. Es bleibt uns aber kaum Raum genug zu der ganz trocknen Nomenklatur der vorzüglichsten Landschaften, welche unsere Reisenden besucht haben.

Von Goyaz ging die Expedition nach Cuyaba, und von dort nach dem Diamanten-Distrikt, den Quellen des Paraguay und des Arinos. Sodann schiffte sie sich auf dem Rio de Cuyaba ein, und fuhr auf dem San Lorenzo und dem Paraguay bis zum Fort Bourbon hinab, von wo Graf Castelnau nach Paraguay wollte; allein die Erlaubniss, die er nachgesucht hatte, diesen, für Fremde so lange verschlossenen Staat besuchen zu dürfen, wurde ihm abgeschlagen, und er musste den Strom wieder hinauffahren, den er so eben herunter gekommen war. In einem seiner Berichte an den Minister des öffentlichen Unterrichts gedenkt er mehrer Beispiele von der Unwissenheit der Anwohner des Forts Bourbon; einer derselben fragte eines Tages, ob Frankreich nicht an den Quellen des Paraguay läge, ob der König von Frankreich auch zugleich Kaiser von China sei!

---

*) Eine sehr wichtige Bemerkung. Allerdings hat man es schon bei den alten Kulturvölkern der Andes-Plateaux, den Kitschuas und Azteken, wahrgenommen, dass sie allgemach anfangen, die Nachkommen der spanischen Abenteürer zu verdrängen, welche vor viertehalb hundert Jahren ihr Vaterland so blutig unterjochten, eine Erscheinung, die ganz besonders in Guatemala hervortritt; dass aber auch die rohen Barbaren und wilden Völker Brasiliens an dieser Bewegung Theil nehmen, ist, wie es scheint eine neüe Thatsache, die, meines Erachtens, einer näheren Begründung bedürfen wird, da aller Erfahrung zufolge die irrenden Jäger- und Fischer-Völker vor den sesshaften Ackerbauern sich zurückziehen und allmälig verschwinden. — Bgs.

Auf dieser Excursion hatte Graf Castelnau Gelegenheit, mehrere wenig bekannte indianische Völkerschaften ganz in der Nähe zu beobachten, die Guanos, die Guaycurus und die Guatos, und die grossen Seen von Uberava, so wie die Region des Xarayes zu untersuchen, die bis dahin noch nicht von Europäern besucht worden waren. Die Guatos erregten sein Interesse ganz besonders. „Immer und ewig in ihren langen und schmalen Piroguen lebend," sagt er in seinem Bericht, „ist der Fischfang und die Jaguar-Jagd ihre einzige Beschäftigung; sie gehen nackt bis auf ein Stück Zeug, das sie sich um den Leib schlagen; das Haar tragen sie zurückgekämmt und auf dem Scheitel befestigt und in den Ohren Büschel von Papageien- oder Federn der schönen rosenfarbigen Spatule. Jeder Guato hält sich drei bis zwölf Weiber; und da sie von Natur sehr eifersüchtig sind, so leben sie immer in abgesonderten Familien, die nur ein Mal im Jahre, während drei Tage, an einem, das Jahr vorher von den Häuptlingen bestimmten Orte zusammenkommen.... Grosse, offne Augen mit langen Wimpern, eine sehr schön geformte Adlernase, ein langer, schwarzer Bart würden aus ihnen eine der schönsten Menschenrassen machen, wenn ihre Gewohnheit, beständig in einem Kanot zu hockern, ihnen nicht die Beine auf eine Weise gekrümmt hätten, die nichts weniger, als zu einem Modell geeignet ist*)."

So furchtsam und sanftmüthig die Guatos sind, so kühn und wild zeigen sich die Guaycurus. Ein alter Häuptling erzählte dem Grafen von Castelnau folgende Sage: — „Als das höchste Wesen alle Dinge erschuf, gab Es jedem Volke seine Ausstattung; der Guaycuru allein wurde wegen seiner Verderbtheit nicht bedacht, dieser sich so verlassen sehend, stürmte zu Pferde durch die Pampa, um darin den Schöpfer zu suchen und ihm seine Klagen darzubringen; allein er fand darin nur den Caracaru (einen Raubvogel), der ihm sagte: — „Dein Loos ist zu tödten und zu stehlen!" Der Guaycuru, diese

*) Die Guatos, deren auch Martius als Menschen von schöner Gesichtsbildung gedenkt, gehören nach d'Orbigny zur grossen südamerikanischen Völkerfamilie der Guaranis. S. „Völker des Erdballs." Bd. I., p. 371. — Bgs.

Lehre benutzend, nahm einen Stein und tödtete damit den Caracaru. Von da an hat er seinen Rath befolgt.“

Castelnau war den Paraguay bis Villa-Maria hinaufgegangen. Auf seinen Weg zurückkommend, erreichte er Matto-Grosso, verliess Brasilien und seine Eskorte, trat in Bolivien ein und besuchte nach und nach mehrere einst berühmte Missionen der Moxos, bevor er in Santa-Cruz de la Sierra anlangte, einer Stadt, die fast ganz von Weibern bewohnt ist, da der grösste Theil der männlichen Bevölkerung in den Bürgerkriegen getödtet worden ist. Sodann überstieg er die Andesketten und begab sich, mit Ausnahme zweier oder dreier kleiner Excursionen von geringer Wichtigkeit, auf dem möglichst geradesten Wege nach Lima, indem er die Städte Chuquisaca Potosi, Oruro, La Paz, Arequipa und Islay passirte, einen kleinen Hafen am Stillen Ocean, wo er sich einschiffte. Er langte in der Hauptstadt des Peru ungefähr drei Jahre nach seiner Abreise aus der Hauptstadt Brasilien's an, nach dem er einen Weg von fast vier tausend Stunden (lieues) zurückkgelegt hatte.

Eine ungeheüre Masse neüer Nachrichten über die Geographie und den politischen, moralischen, intellectuellen und öconomischen Zustand der grossen Länder Süd-Amerika's, welche heüt' zu Tage Brasilien, Bolivien und Peru bilden; wissenschaftliche Beobachtungen von grosser Wichtigkeit; die reichste Sammlung kommerzieller und naturhistorischer Erzeügnisse, die jemals ein Reisender aus irgend einem Lande mit heimgebracht hat; das sind die vorzüglichsten Resultate der ersten Abtheilung dieser grossen scientifischen Unternehmung, die, Dank sei es dem Muthe und der Klugheit ihres Führers! ohne anderen Unfall, als den Verlust einiger Instrumente beim Uebergang über den Rio Grande, glücklich beendigt worden ist.

Indem wir den Bericht von dieser ersten Reise, der, wie lang er auch ist, nur höchst unvollständig ausfallen konnte, schliessen, wollen wir nur noch der alten Inca-Denkmäler gedenken, welche Castelnau auf der Ebene von Ancacato, in Bolivien, besucht hat. Sie sind zehn, andere zwölf Fuss hoch, fünfzehn Fuss breit und fünf Fuss dick. Von Erde erbaut, ist ihr Inneres hohl. Man tritt

durch Thüren von eckiger Form hinein. Diese Thüren sind drei bis vier Fuss hoch und sind bei allen, ohne Ausnahme, auf der Morgenseite angebracht.

Beim Vorübersegeln der Chincha-Inseln, die auch Guano-Inseln genannt werden, und vor dem Hafen von Pisco liegen, hatte Castelnau Gelegenheit, die ungeheuere Lager Guano zu beobachten, womit diese Inseln bedeckt sind. Sie wurden schon vor Ankunft der Spanier ausgebeütet, allein die weisen Reglements der Incas sind in Vergessenheit gerathen. Die Vögel, welche diese Lager hier aufbauten, sind verschwunden, und werden wahrscheinlich niemals wiederkehren, um die Verluste zu ersetzen, welche die Lager bereits erlitten haben und noch jährlich erleiden. Dennoch werden Jahrhunderte vergehen, ehe sie ganz erschöpft sein werden. Zum Beladen der Schiffe mit diesem, in der europäischen Land- und Hauswirthschaft schon eine so grosse Rolle spielenden Düngmittel bedarf es nur einer Art Rinne in der Kruste des Guanos um darin die Stücke auf's Deck geleiten zu lassen, welche von der Masse auf dem höchsten Gipfel der Inseln abgeschlagen worden sind.

2. Von Lima nach der Mündung des Amazonenstroms.

Wenn man die geographische Geschichte des südlichen Continents von Amerika studirt, so fragt man sich nicht ohne Erstaunen, warum der grosse und schöne Strom, der ihn seiner ganzen Breite nach durchschneidet, nicht öfters erforscht worden ist. Unerklärliche Sonderbarkeit in der That! die brennenden Wüsteneien Afrika's und die eisigen Breiten der Pole haben die Europäer in weit grösserer Menge angezogen, als jene ungeheüre Ebenen, die in Bezug auf mildes und gesundes Klima nichts zu wünschen übrig lassend und mit der üppigsten Vegetation bekleidet, vom Könige aller Ströme, vom Amazonen-Strom bewässert werden. Seit seiner Entdeckung durch Orellana im Jahre 1542 haben nur wenige Reisende seinen Lauf abwärts oder aufwärts verfolgt.

Das Verzeichniss derselben ist so kurz, dass es in einem Paar Zeilen zusammengefasst werden kann. Im sechszehnten Jahrhundert

waren es zwei Reisende: Orellana 1542, und Pedro de Ursoa 1560; im siebenzehnten Jahrhundert fünf: Pater Rafael 1602, Pedro Texeira 1638, Die Patres Acuña und Articda 1639, Pater Samuel Fritz 1638; im achtzehnten Jahrhundert zwei: Pater Palacios 1724, und der Akademiker La Condamine 1743; in der ersten Hälfte des neünzehnten Jahrhunderts drei: Maw 1823, Kapitain Smyth 1834 und Graf Castelnau im Jahre 1846. Wir erwähnen nicht die partiellen Recognoszirungen von A. v. Humboldt, von Spix und Martius, und die neüeren von Montravel und Eduards.*)

Doch trotz dieser beschränkten Zahl von Reisenden fängt der Amazonenstrom allgemach an, mit hinreichender Genauigkeit bekannt zu werden. Das wichtigste Problem, was jetzt aufzulösen ist, besteht in der Entdeckung desjenigen seiner oberen Zuflüsse, welcher auf der längsten Strecke und auf dem kürzesten Wege bequem zu beschiffen ist, um von dem Punkte, wo die Schiffahrt aufhört, am leichtesten und sichersten nach Lima zu gelangen, oder zum wenigsten nach einem der Haupt-Mittelpunkte des bevölkerten Theils von Peru. Die Lösung dieses Problems war der vornehmste Zweck des zweiten Theils der Reise des Grafen von Castelnau. Diesen Theil haben wir nun in seinen Hauptereignissen zu zergliedern.

Nachdem er viertehalb Monate in Lima ausgeruht hatte, machte sich unser Reisender am 13. Juni 1846 wieder auf den Weg, der ihn über den Cerro de Pasco, Taromna, Huancabelica, und Huamanga nach Cuzco führte; denn es war die Absicht, über diese berühmte Hauptstadt des alten Peru in die Pampa del Sacramento vorzudringen, in „das Land der Wunder und der Schrecken," sagt er, das nur ein einziger Mensch, ein politischer Verbannter, Palacios, vor ihm besuchen konnte, ohne ermordet worden zu sein, und der den Ucayali hinabfuhr, welcher, nach La Condamine, vielleict als Quellfluss des Marañon oder Amazonen-Stroms anzusehen ist. Dies war zum Theil der Weg, welchen Kapitain Smyth im Jahre 1834 vergeblich zu öffnen suchte, mit dem Unterschiede, dass dieser Reisende von Pozuzu ausging, um auf dem Pachitea in den Ucayali zu gelangen.

---

*) Pöppig's Reise ist anzuführen vergessen worden. — Bgs.

Die Expedition bestand aus Castelnau, D'Osery, Deville, dem kleinen Indianer Katama, der in Brasilien gekauft worden war, und aus Castelnau's treüem Bedienten, Namens Florentino, einem Malayen. Die peruanische Regierung hatte den Reisenden den Fregatten-Kapitain Carrasco und drei andere Officiere beigegeben nebst sechszehn Soldaten, mit dem Auftrage, sie bis zum Einschiffungsorte zu beschützen. Der Präfekt von Cuczo, von einem zahlreichen Generalstab umgeben, geleitete die Reisenden am 21. Juli 1846 vor die Hauptstadt hinaus; dasselbe thaten mehrere andere Einwohner, darunter auch ein Franzos, der sich in Cuzco niedergelassen. „Alle verliessen uns," bemerkte Castelnau, „mit Betrübniss, weil sie unseren Untergaug für unvermeidlich hielten."

Am ersten Tage pflegte man Nachtruhe in Urubamba, am zweiten in Ociantay-Tambo, dem ehemaligen Wohnsitz eines hier zu Lande berühmten Kriegers, der das Banner der Empörung gegen den mächtigen Inca von Cuzco zu erheben gewagt. „Bewunderswerthe Ruinen," sagte Graf Castelnau in einem seiner Berichte, „ziehen sich weit im Thale hin. Die aus ungeheüer grossen Steinen erbaute Feste bedeckt eine, die Stadt beherrschende Höhe; daneben erhebt sich ein steiler Berg, an dessen Abhang man ein alterthümliches Gebaüde erblickt, das über einen entsetzlichen Abgrund hangt, in den, wie die Sage will, der Tyrann seine Feinde stürzen liess. Zahlreiche Skelette bedecken noch den Fuss des Felsens."

„Den Weg, den wir hierauf einschlugen," fährt Castelnau fort, „ist höchst malerisch; er zieht sich mitten durch die Ausläufer und Verzweigungen (contre-forts) der grossen Andeskette. Wir kamen durch Wälder, so alt wie die Welt, deren Boden bei jedem Schritt tief aufgerissen ist von den Waldströmen, welche auf ihrem reissenden Laufe auch die Schneemassen mit sich führen, die von den benachbarten Bergspitzen herabgestürzt sind. Diese Thäler sind von Colibris und Fliegen-Colibris (oiseau-mouches = Trochilus minimus L.) mit dem glänzendsten Gefieder bevölkert; und unter den schönen Baümen dieser Wälder sahen wir mehr als ein Mal Trümmer indianischer Civilisation. Bald mussten wir über einen Gebirgsrücken steigen, der sich in die Wolken zu verlieren schien. Der Fusspfad

schlängelte sich an dem Abhang des Berges hinauf bis in die Region des ewigen Schnees; dichte Nebel umhüllten uns, und unsere Gliedmassen waren von Kälte erstarrt. Der einzige Bewohner dieser Hochregionen ist der Condor, der unaufhörlich über dem Haupte des Reisenden schwebt."

Endlich den östlichen Abhang der Andes auf äusserst schmalen, von schauerlichen Abgründen begränzten Pfaden hinabsteigend, langte Graf Castelnau mit seinen Gefährten in dem schönen Thal von Santa-Anna an, von dem er sagt, dass es eine Ueberfülle von Zuckerrohr, Kaffee, Cacao und Coca besitze. Das zuletzt erwähnte Produkt verdient eine besondere Erwähnung. „Während die anderen Reichthümer, die ich zuerst genannt habe," sagt der Reisende, „am Boden verfaulen, da sie nicht an die Küste verführt werden können, findet die Coca, das unentbehrliche Nahrungsmittel des Indianers, stets leichten Absatz. Mit einer Handvoll Blätter dieses Strauchs, ohne andere Lebensmittel, unternehmen diese Menschen eine achttägige, und selbst noch längere Reise. Ich zweifle nicht, dass in kurzer Zeit dieses Produkt in Europa Nachfrage finden werde; es scheint mir von besonderm Nutzen für die Seeleute zu sein, die es vor der auf langen Reisen so haüfigen Hungersnoth (?) sichern würde." Der Schweizer Reisende Tschudi, der unlängst ein so interessantes Buch über Peru herausgegeben hat, theilt die Meinung des Grafen Castelnau. Die Reisenden wurden auf den schönen Haciendas des Thals von Santa-Anna gastfreundlich aufgenommen. Auf diesen Haciendas arbeiten freie Indianer, welche täglich 24 bis 30 Sous (9 bis 12 Sgr.) verdienen; allein es fehlt an Armen, und die Eigenthümer führen bittere Klagen über die Trägheit und Launenhaftigkeit der Arbeiter.

Den 29. Juli langte die Expedition in dem Dorfe Echarate an, der letzten peruanischen Niederlassung auf dieser Seite. Vierzehn Tage verflossen noch über die nothwendigen Vorbereitungen zur Weiterreise, und erst am 14. August konnte man sich nach Chaouaris auf den Weg machen, um sich daselbst auf dem Rio Urubamba einzuschiffen, der nach seiner Vereinigung mit dem Rio Tambo den Namen Ucayali annimmt.

Von den sechszehn Soldaten, welche ursprünglich die Eskorte bildeten, war nicht ein einziger mehr da; alle hatten Reissaus genommen, obwol sie von ihren Officieren auf jedem Haltplatz und in jeder Nachtruhe eingesperrt wurden, die sie überdem noch von Indianern bewachen liessen. Auch einer der Officiere war davongegangen. Nur der Kapitain Carrasco hielt mit den zwei anderen Officieren noch aus; allein Graf Castelnau hatte mehr als ein Mal Veranlassung zu bedauern, dass dieser Mann bei ihm sei, denn er zeigte sich in jeder Beziehung des Auftrages unwürdig, der ihm von seiner Regierung zu Theil geworden war. Sein Betragen war so entsetzlich schlecht (odieusement vile), dass Castelnau glaubte, dem französischen Geschäftsträger zu Lima davon Anzeige machen zu müssen, indem er sie mit „pénibles détails" begleitete. Es steht uns nicht zu, alle Schändlichkeiten dieses elenden Menschen zu entschleiern. Das ist eine Sache, die wir dem Grafen Castelnau mit Vergnügen überlassen, der in seiner Reisebeschreibung zu erklären haben wird, warum, nach den Worten eines seiner Berichte, „der genannte Officier den so wohlwollenden und grossmüthigen Absichten seiner Regierung so wenig entsprochen hat."

Von all' diesen Tapfern glücklicher Weise befreit, gesellte Graf Castelnau einen alten Franziskaner-Missionair zu sich, den Fray Ramond Bousquet, der, vor vierzig Jahren in die Pampa del Sacramento vorgedrungen, jetzt bereit war, die Expedition zu begleiten. Dieser in Spanien geborne Mönch entschloss sich, trotz seines hohen Alters, das er auf 80 Jahre gebracht hatte, dem Verlangen des Bischofs von Cuczo entsprechend, die Reisenden durch seine Bekanntschaft mit den Indianer-Stämmen der Wüste zu untertsützen. „Stets heiter und wohlwollend," sagt Castelnau, „hielt er unseren Muth aufrecht durch sein Beispiel und seine Reden bis zu dem Tage, wo er ein Opfer seines evangelischen Eifers wurde." Ein französischer Handwerksmann (artiste), der sich in Echarate befand, schloss sich der Expedition ebenfalls an, und acht Ortsbewohner und zehn Antes-Indianer wurden angeworben, um als Führer zu dienen. Diese Antes, eben so die Tampas oder Campos tragen noch immer dieselbe Tracht, wie die Incas; sie besteht in einem

langen Gewand, das auf jeder Seite ein Ärmelloch hat. Die Antes sind ein zahlreicher Stamm und besitzen alles Land zwischen dem Urubamba und dem Apurimac; sie malen sich roth mit dem Rucu oder Orlean, und leben nicht in Dörfern beisammen, sondern familienweise zerstreut in einzelnen Hütten längs der Flüsse.

Drei Tage erst waren unsere Reisenden von Chaouaris abgereist, als Graf Castelnau durch die sich darbietenden Schwierigkeiten gezwungen war, seine Gefährten zu einer Berathung zu versammeln, um bei dem Ernst der Umstände ihnen die doppelte Frage vorzulegen: —

Erstens, — ist es möglich, die Reise mit Beibehaltung des Gepäcks fortzusetzen?

Zweitens, — kann sie fortgesetzt werden, wenn das Gepäck zurückgeschickt wird?

An Lebensmitteln, die der saubere Herr Carrasco verkauft hatte, trat schon Mangel ein, und der Schwierigkeiten waren so viele geworden, dass es thöricht gewesen wäre, zu ihrer Überwindung auch nur den Versuch zu machen. Einstimmig war man der Meinung, dass es unmöglich sein werde, mit Beibehaltung des Gepäcks die Expedition fortzusetzen.

In Folge dieser Berathung entschloss sich Graf Castelnau, ohne Gepäck weiter vorzudringen. Allein er wollte nicht, dass seine Gefährten die Gefahren theilen sollten, denen er im Begriff stand, entgegen zu gehen. Er beauftragte d'Osery, die Instrumente, Sammlungen, Zeichnungen und Reisejournale nach Lima zurückzubringen, und dann auf einer bekannteren, geraderen und sicheren Strasse nach der Vereinigung des Ucayali mit dem Marañon zu reisen, wo er ihn erwarten wollte. Deville'n wurde der Rath ertheilt sich d'Osery anzuschliessen; allein dieser junge Mann erklärte in den bestimmtesten Ausdrücken, er würde den Chef überall hin begleiten. „Ich bin mit Ihnen abgereist," sagte er ihm, „ich will auch mit Ihnen nach Frankreich zurückkehren, mit Ihnen sterben!" Statt ihm das Leben zu kosten, sollte diese edle Ergebenheit ihn retten. Er ist jetzt in Frankreich, freilich etwas leidend von den Mühseligkeiten und Entbehrungen, die er hat ertragen müssen; d'Osery dagegen ist auf die schändlichste

Weise von seiner Eskorte in dem Augenblicke ermordet worden, wo er das Ziel seiner Reise erreichen sollte. Die vier Mörder dieses jungen Mannes, der eines besseren Schicksals würdig war, sind verhaftet und auf ihr Geständniss gerichtet und verurtheilt worden, drei zum Tode, und der vierte zu lebenslänglicher Strafarbeit. Allein trotz der thätigsten Nachforschungen sind all' die Schätze, welche d'Osery unter seiner Obhut hatte, die Papiere, Sammlungen, Beobachtungen und Instrumente, bis jetzt noch nicht wieder aufgefunden worden. Man hat auch die Hoffnung dazu fast aufgegeben, was ein unersetzlicher Verlust sein wird.

Die Trennung war ängstlich. „Sie war," schreibt Graf Castelnau aus Sarayacu, als er die traurige Wahrheit noch nicht kannte, — „einer der schmerzlichsten Augenblicke meines Lebens, und mit unterdrückten Thränen betrat ich mein Canot." Wir können es nicht verschweigen, dass ohne das scheüssliche Betragen des Herrn Carrasco jene Trennung vielleicht nicht nothwendig gewesen wäre. Diesem Manne mehr noch, als den Mördern selbst, muss man d'Osery's Tod zuschreiben.

Anderthalb Monate brauchte Castelnau zur Reise von dem Orte, wo jene Trennung Statt fand, bis zur Mission von Sarayacu. Fast alle diese Tage der Leiden, Mühseligkeiten und Entbehrungen waren durch Unfälle bezeichnet. Die Stromschnellen waren eben so zahlreich, als gefährlich, die Barken stürzten oft um, und jedes Mal, dass dieses geschah, ging ein Theil der Effecten oder Lebensmittel verloren: Schiesspulver, Salz, Chocolade, Reis, Kleidungsstücke.... Bald gab es nichts mehr zu essen, als einen verwesenden Schinken, der zur Hälfte von Würmern zernagt war. Er wurde verzehrt, ohne dass etwas für den andern Tag übrig blieb. Die meisten der Indianer, welche für die Reise angeworben waren, versagten den Dienst. Kaum blieb ihnen noch so viel Kraft, um ihre Canots wieder flott zu machen, wenn die, nach einer starken Anschwellung rasch ablaufenden Wasser sie aufs Trockne gesetzt hatten. Einige Manioc-Wurzeln, die man fand, dienten zur Nahrung, worauf man die Reise wieder fortsetzen konnte.

Unter diesen Umständen kam ein Indianer herbei, seine Dienste anzubieten, die natürlicher Weise mit Freüden angenommen wurden. Er war aüsserst eifrig und thätig, allein Abends gestand er, dass er so eben eine Familie von zehn Personen ermordet habe, um sich in Besitz eines Beils zu setzen. Solch einem Menschen musste man sich anvertrauen! Die schlechte Nahrung und die Nässe, womit die Kleidungsstücke beständig durchdrungen waren, — die Stromschnellen lagen so dicht hintereinander, dass man keine Zeit hatte, die Kleider an der Sonne zu trocknen, bevor sie nicht wieder durchnässt waren, — zog unseren Reisenden die heftigsten Fieberanfälle zu. Sie hatten keine Fussbekleidung mehr, so dass, wenn sie zu Lande gehen mussten, sie die Füsse auf dem glühenden Felsenboden verbrannten und zerstiessen.

Eines Abends wurde an einer verlassenen Indianerhütte angehalten. Castelnau befestigte seine Hangematte an den Rändern des gebrechlichen Gebaüdes. Nachts stürzte das Dach zusammen, und er stand auf dem Punkte, unter den Trümmern zu ersticken. Aber von allen Unglücksfällen, welche diese gefahrvolle Schifffahrt bezeichneten, bleibt uns der beklagenswertheste noch zu erzählen übrig. Es war am 26. August, als das Boot, in welchem sich Pater Bousquet befand, in der Mitte einer Stromschnelle umschlug, und der gute Greis — ertrank, ohne dass es möglich war, ihm zu Hülfe zu kommen. Einen Augenblick erschien er über dem Wasser, das ihn mit sich fortriss; allein vergebens mühte er sich ab, sich über demselben zu halten. Er selbst hatte vom ersten Augenblick an alle Hoffnung verloren, denn bevor er für immer im Strome verschwand, hörte man ihn zu Gott beten; seine Worte aber verhallten im Getöse des strudelnden Wasserfalls. Pater Bousquet hatte einen Knaben an Kindestatt angenommen, der mit in der Begleitung war. „Es lässt sich,“ sagt Graf Castelnau, „die Verzweiflung des armen Ponchito nicht schildern, als er seinen Wohlthäter untergehen sah; er bat flehentlich, ihm zu erlauben, dass er den Leichnam desselben suchen dürfe; allein die Qualen des Hungers zwangen uns, ihm diese traurige Gunst zu versagen.“ — „So starb,“ fügt Castelnau hinzu, „ein rechtschaffener Mann, der

fünfzig Jahre seines Lebens in den Wüsteneien Amerika's zugebracht hatte."

„Folgenden Tages nach diesem Unglücke" fährt der Reisende fort," passirten wir die beiden letzten Wasserfälle, die aber auch die schrecklichsten von allen sind; der erste heisst Chalioucani, der zweite Chibucani, der ein Gegenstand des Schreckens selbst für die Antes-Indianer ist, obwol dieselben an derartige Gefahren so sehr gewöhnt sind. Der Fluss tritt hier in ein enges Bett; auf beiden Seiten erheben sich, so weit das Auge reicht, senkrechte Felsen, und das Wasser stürzt sich ungestüm in diesen Pass, der sich solcher Massen verengt, dass er am Ende nur noch sechs bis acht Mètres breit ist. Während die Wilden die Boote hindurch liessen, indem sie dieselben mit Lianen an einander banden, folgten wir einem schmalen Wege auf dem linken Ufer. Dieser Weg ist sehr schwierig; die Schieferfelsen haben sehr steile, drei bis vier Mètres hohe Seitenwände, über die wir hinüber mussten, indem Einer dem Andern nachhalf; endlich gelangten wir plötzlich an das Ende dieser Felsenbrüstung und sahen mit Entsetzen, dass wir genöthigt seien, uns von einem sehr hohen Felsen herab einzuschiffen, den das mit unglaublicher Wuth auf ihn losbrausende Wasser senkrecht abgespült hatte. Die Indianer führten die beiden Boote mit grosser Geschicklichkeit vorbei. Da indessen bei dem einen die Lianen, womit es an ein anderes befestigt war, zerrissen, so ward es mit Pfeilesschelle weithin fortgeschleüdert. Als die Boote wieder beisammen waren, begann die Einschiffung. Ich war dergestalt geschwächt, dass ich ein Seil um mich binden musste, ehe ich mich vom Felsen herabliess. Ein noch wenig bekanntes Volk, die Pauca-Pacuris, legt sich in diesen Felsen oft in Hinterhalt, um die vorbeikommenden Antes zu überfallen. Kaum hatten wir diesen gefährlichen Pass hinter uns, so kamen wir in einen engen, von dem früheren ganz verschiedenen Kanal. Hier ist das Wasser todt und vollkommen ruhig, gleich als fühle der Fluss nach so langer, beschwerlicher Arbeit das Bedürfniss der Ruhe. Dieser Ort ist einer der malerisch schönsten Punkte, die ich je in meinem Leben gesehen; auf allen Seiten erheben sich senkrechte und unermessliche

Schieferfelsen in Gestalt von Thürmen und gewaltigen Brustwehren, die in grosser Höhe über den Fluss herabhangen, und von deren Gipfeln eine unzählige Menge kleiner Wasserfälle herabstürzt, die die Oberfläche des Wassers nur in Dampf- und Regengestalt berühren, und in denen die Sonnenstrahlen in allen Farben des Regenbogens funkeln. In den Zwischenraümen von Fels zu Fels gedeihen die üppigsten Tropengewächse, deren schönste Zier die schlanken Palmen sind. Nichts vermag einen Begriff zu geben von der Pracht und Schönheit dieser Landschaft."

Eine Strecke von sechzig Stunden trennt das Dorf vor Chauris von dem Wasserfall vor Chibucani. Auf dieser Strecke waren die Reisenden dreizehn Tage unter Weges gewesen. Wenn der Handel jemals die von dem Grafen Castelnau so muthig eröffnete Strasse einschlagen wird, so wird es nothwendig werden, am Fusse dieses Wasserfalles einen Hafen anzulegen und von hier aus eine Landstrasse nach der Niederlassung im St. Anna-Thal zu bauen. Zwischen dem Chibucani und der Mission Sarayacu, und zwischen diesem Punkte und der Mündung in den Amazonen-Strom giebt es keine Stromschnellen mehr, oder diejenigen, welche man noch antrifft, sind gefahrlos. Man wird daher, wenn die Brasilische Regierung sich einst entschlossen haben wird, die Schifffahrt auf dem Amazonen-Strom zu eröffnen, ohne ernste Hindernisse auf dem Amazonen-Strom und dem Ucayali von Para bis zur Cascade oder dem Hafen von Chibucani schiffen können, d. h. bis zu einem Punkte, der hundert Stunden Weges, oder acht bis zehn Tagereisen von Cuzco entfernt ist. Diese wichtige Thatsache ist, Dank sei es dem Entschlusse des Grafen Castelnau, gegenwärtig festgestellt.

Die Reise durch die Pampa del Sacramento, welche am Fuss jenes letzten Auslaüfers der Andesketten beginnt, erforderte nicht weniger, als einen ganzen Monat. Denn es war erst am 27. September, dass die Expedition, welche am 27. August vom Chibucani abgegangen war, in der Mission von Sarayacu anlangte, die noch sechs Tagereisen vom Amazonen-Strom entfernt ist. Pater Plaga, der Präfect der Mission am Ucayali, von der Regierung von der bevorstehenden Ankunft unserer Reisenden benachrichtigt, erwarteten,

sie daselbst mit lebhafter Ungeduld. Es ist derselbe Missionair, welcher den Lieutenant Smyth im Jahre 1834 so wohlwollend aufgenommen hatte.

Der zweite Theil dieser Reise war zwar minder gefahrvoll, als der erste, aber eben so mühselig und beschwerlich. Die Indianer, welche sich zur Begleitung anboten, verliessen die Expedition Tag für Tag, oder drohten mindestens, es zu thun. Abends waren Castelnau und Deville trotz ihrer körperlichen Schwäche genöthigt, selbst sich das erforderliche Holz zu suchen, um das Bischen Essen zu kochen, das sie sich hatten verschaffen können. Oft stiessen sie bei diesen Excursionen auf Caimans. Die Nacht brachten sie bald auf glühendem Sande zu, bald auf durchnässtem Boden; jeden Augenblick vom Brüllen der Tiger erweckt, oder von Tausenden von Mustichen zerstochen, erwarteten sie den Anbruch des Tages, wie sich leicht denken lässt, mit grösster Ungeduld. Mehr als ein Mal waren sie der Gefahr ausgesetzt, den wilden Bewohnern dieser schrecklichen Pampa in die Hände zu fallen. Von ihren Führern bestohlen, wagten unsere Reisenden es nicht, darüber Klage zu führen, aus Furcht, ermordet zu werden. Unter den Indianern der Pampa del Sacramento sind die Chutaquiros als die stehlsüchtigsten bekannt. Diese Leüte sind es auch, welche die meisten der Mordthaten verübt haben, die den Namen dieser Pampa zu einem Gegenstande des Schreckens machen, anderer Seits sind sie aber auch die unerschrockensten Schiffer auf dem Ucayali, und ihre Fahrten erstrecken sich vom Urubamba bic zum Amazonen-Strom. Graf Castelnau war so schwach geworden, dass es ihm unmöglich war, die Mission von Sarayacu zu Fuss zu erreichen. Pater Plaga musste ihm ein Canot schicken, das in dem Bache heraufgezogen wurde, welcher an der Mission vorüberfliesst. „Wir wurden, erzählt Craf Castelnau, aufs gastfreündlichste von dem liebenswürdigen Greise (P. Plaga) aufgenommen; er warf sich mir um den Hals und sagte mir, dass, wenn ich der Regierung meine Reise angezeigt hätte, er mir sofort geschrieben haben würde, um mir das Unternehmen auszureden, weil er es für unmöglich gehalten habe. Er feierte ein geistliches Dankamt, und sämmtliche Indianer der Mission,

ungefähr tausend an der Zahl, führten ihre Nationaltänze auf und feüerten ihre Gewehre ab, als Beweis ihrer Freüde über unsere glückliche Ankunft. Diese Indianer gehören dem Stamm der Paris an.“

Der letzte Bericht des Grafen Castelnau enthält folgende Nachrichten über den Pater Plaga und die Mission von Sarayacu: —

„Diese Mission, in der sich ausser den Patres kein anderer Weisser befindet, liegt in Mitten der wilden Völkerschaften der Pampa del Sacramento; drei Priester, aus denen diese Mission besteht, haben es, mit den alleinigen Waffen des Glaubens, verstanden, nicht allein den Angriffen der Barbaren, von denen sie umgeben sind, zu entschlüpfen, sondern auch dreitausend von ihnen zur christlichen Religion zu belehren. Dem Präfecten der Mission, Pater Plaga, ist es gelungen, diesen Neophyten ein unbegränztes Vertrauen einzuflössen, und die Macht, welche er über sie ausübt, kennt keine anderen Schranken, als die, welche ihm seine reinen Absichten setzen. Ich will hier nicht auf Einzelnheiten über die Organisation dieser Mission eingehen, denn sie würden mich, so interessant sie auch sein mögten, für jetzt zu weit führen. Ich will nur einer Thatsache gedenken, die Etwas von jener örtlichen Farbe hat, die von einem berühmten Reisenden nirgends angetroffen worden ist. Ich drückte eines Tages den Wunsch aus, eine Sammlung von Fischen des Ucayale zu bilden. Alsbald ordnete der Pater Plaga einen Fischzug an einem eine Tagereise vom Flusse abwärts gelegen See an, und etwa sechshundert Indianer begleiteten uns. Am Orte der Bestimmung angelangt, fanden wir zahlreiche Hütten von Palmblättern, die zu unserem Empfange bereitet worden waren, und wir brachten daselbst die Nacht zu.

„Mit Anbruch des folgenden Morgens durchfurchten eine grosse Menge Canots die Wasserfläche des Sees, der etwa eine Stunde lang ist; die Indianer, welche sie bemannten, warfen eine Menge giftiger Wurzeln ins Wasser, um damit die Fische zu betaüben, und bald war in der That die Oberfläche des Wassers dergestalt bedeckt, dass, während eine Menge Piroguen in die Mitte des Sees setzten, um sie zu fangen, Schwärme von Wilden sich an den Ufern drängten und das Werk der Zerstörung mit Pfeilen und Keülen fortsetzten.

Abends waren ungefähr fünf und zwanzigtausend Fische gefangen worden, aber unter dieser ungeheüren Menge fand ich nur einige vierzig neüe Arten, darunter die interessanteste der electrische Aal ist, der sich durch die Kraft seiner Schläge so sehr auszeichnet. Dieser Fisch ist übrigens bereits von den Arbeiten des berühmten Humboldt bekannt geworden. Am andern Tage waren wir genöthigt, diese Gegend zu verlassen wegen des entsetzlichen Gestankes, den der mit todten Fischen bedeckte See verbreitete."

Graf Castelnau und Deville ruhten ungefähr sechs Wochen in der Mission von Sarayacu aus. Erst am 30. October 1846 traten sie ihre Weiterreise an. Pater Plaga hatte ihnen vier Canots gestellt; achtzehn Indianer sollten sie begleiten. Vor der Abreise warfen sich diese Indianer dem alten Missionair zu Füssen, der ihnen seinen Segen ertheilte. Sechs Tage dauerte die Fahrt auf dem Ucayali bis zu seiner Mündung in den Amazonenstrom. An ihrer Vereinigung hat ein jeder dieser beiden Flüsse eine Breite von einer halben Stunde Weges. Graf Castelnau war schon sehr beunruhigt, seinen Reisegefährten D'Osery an dem bestimmten Vereinigungsorte nicht zu finden und gar keine Nachrichten über seine Reise empfangen zu haben. Drei volle Monate wartete er auf ihn, indem er diese Zeit dazu benutzte, die Umgebungen zu durchforschen, zahlreiche Proben von Landesproducten zu sammeln, die seltsamen Sitten der wilden Bewohner zu studiren und seine reiche Collection von Mineralien, Pflanzen, Affen und Vögeln zu vervollständigen. „Nirgends," sagt er, „ist die Natur reicher ausgestattet und schöner!" Leider ohne alle Instrumente, selbst ohne einfache Boussole konnte, er, bis zu seiner Ankunft in Para, keine anderen Beobachtungen anstellen, als die am Barometer, Thermometer und Hygrometer. Endlich am 1. Januar 1847 entschloss er sich, weiter zu gehen, und wenige Tage darauf betrat er wiederum den Boden Brasiliens, den er seit so langer Zeit verlassen hatte. Tabatinga ist die erste Brasilische Niederlassung am Amazonenstrom. Der französischen Expedition wurde hier eine glänzende Aufnahme zu Theil, allein Graf Castelnau fand auch hier nicht seinen von Lima erwarteten Reisegefährten D'Osery, und er erfuhr zu seinem grossen Bedauern, dass

ein Kriegsfahrzeüg, welches siebenzehn Monate auf dem obern Amazonenstrome ihn erwartet hatte, — das erste Kriegsschiff, welches den Strom so weit hinaufgegangen war, — erst wenige Tage früher seine Rückreise angetreten hatte, indem der Befehlshaber alle Hoffnung, den ihm gewordenen Anftrag erfüllen zu können, aufgegeben hatte. Der Gränzcommandant beeilte sich, unsern Reisenden eine Barke mit den nöthigen Bootsleüten und fünfzehn Soldaten zu stellen.

Die Thalfahrt des Amazonenstroms von Tabatinga nach Para bot in geographischer Beziehung nichts wesentlich Neües dar. Alle Länder, welche Graf Castelnau auf dieser Thalfahrt kennen lernte, sind bereits von anderen Reisenden besucht und beschrieben worden. Sein Werk wird daher nur ihren gegenwärtigen Zustand zu schildern haben, indem es zu gleicher Zeit die Berichte seiner Vorgänger vervollständigen und verbessern wird. Indessen er hat, Dank sei es der Brasilischen Regierung, die vollständigsten Nachrichten über eine bisher ganz unbekannte Gegend einziehen können, übe diejenige Landschaft, welche man Solimoes nennt. Die Vergleichung zahlreicher Zeügnisse, die er bei allen Personen gesammelt, welche in dieses Land eingedrungen sind, (meistens um daselbst Sassaparilla zu holen) hat ihm die Mittel verschafft, die Namen der Rios Javary, Jutaï, Jurna, Teffi und Purus mit ziemlicher Genauigkeit festzustellen. Doch der merkwürdigste unter den Gegenständen, welche er sich verschafft hat, ist, nach seinen eignen Worten, „eine steinerne Statue, die ungefähr zweihundert Pfund schwer ist; man hat sie in den Wäldern des Rio Negro gefunden, und soll, nach der herrschenden Landessage, aus den Zeiten der Amazonen stammen. Bis dahin hatte ich, sagt der Berichterstatter, der Geschichte von jenem kriegerischen Weibervolk gar keinen Glauben geschenkt, allein im Lande selbst, und besonders in den Obydos vernahm ich, dass diese Sage unter den Indianern noch allgemein verbreitet sei. Die in Rede seiende Statue ist so roh, dass sie nur von einem Volke herstammen kann, bei dem die Kunst in der ersten Kindheit war; dennoch bietet sie ein grosses Interesse, da sie das einzige Monument dieser Gattung ist, welches man bisher in Brasilien entdeckt hat; die Figur ist in sitzender Stellung, mit den Händen bedeckt sie

den Busen und zwischen den Beinen sieht man das Zeichen des männlichen Geschlechts. Nimmt man den Ursprung an, den ihm die Landessage zuschreibt, so könnte man muthmassen, dass die Statue als Sinnbild einer Amazone diente, welche es verachtete, ein Weib zu sein, und demnach das andere Geschlecht mit Füssen tritt.

Endlich am 16. März 1847 sah Graf Castelnau den Atlantischen Ocean wieder zu Para oder Belam. Hier hatte die Brasilische Regierung eine Dampfcorvette zu seiner Verfügung gestellt, auf der er nach Cayenne fuhr, wo er die schmerzhafte Nachricht vom dem Tode D'Osery's erhielt und zugleich Depeschen aus Frankreich vorfand, welche ihn beauftragten, die Sklavenfrage auf den Antillen in nähere Erwägung zu ziehen. Am 20. Juni 1847 traf er endlich in Paris ein, nachdem seine Abwesenheit vier Jahre, zwei Monate uud zwanzig Tage gedauert hatte.

Die geographischen, wissenschaftlichen, commerziellen und politischen Ergebnisse dieser zweiten Reise von Lima nach Para sind eben so wichtig, wie die der ersten Reise von Rio Janeiro nach Lima. Graf Castelnau hat eine Gegend besucht, in die noch kein Europäer vor ihm eingedrungen war: die Pampa del Sacramento. Er hat neüe Nachrichten über bisher fast unbekannte Länder gesammelt; er hat den Lauf einer grossen Menge Flüsse aufgenommen, von denen unsere besten Landkarten bisher gar Nichts wussten; endlich hat er vermittelst Tiefenmessungen und hydrographischen Beobachtungen bewiesen, dass der Amazonenstrom für Dampfboote ohne alles Hinderniss schiffbar ist bis zum Pungo de Manseriche, d. i. bis auf mehr als tausend Stunden Wegs von seiner Mündung; dass ès auch sein Hauptzufluss ist, der Ucayali bis zu dessen Vereinigung mit dem Rio Tambo oder Apurimac (ungefähr 1200 Stunden Weges von der Stadt Para), und dass diese Schifffahrt vermittelst der Pachitna ohne irgend ein Hinderniss bis auf zehn oder zwölf Tagereisen von Cuzco ausgedehnt werden kann.

Die Naturwissenschaften, die Zoologie, die Botanik, die Mineralogie und Geologie werden bei dieser Expedition trotz der grossen Verluste, die sie durch D'Osery's Tod erlitten haben, noch mehr gewinnen, als die eigentliche Geographie. Um sich hiervon zu über-

zeügen, genügte es, einen Blick zu werfen auf die prachtvolle Sammlung merkwürdiger und manchfaltiger Gegenstände, welche im Monat October 1847 den grossen Orangeriesaal im Pflanzengarten zu Paris erfüllten, und die die Verwaltung dieses Instituts in eine so grosse Verlegenheit gesetzt haben. Da die Herren Professoren die Orangerie selbst gebrauchten, um die Pflanzen für die Winterszeit wieder unter Obdach zu bringen, so haben sie dem Grafen Castelnau angedeütet, den Saal mit seinen Sammlungen augeblicklich zu raümen. Nun aber ist es keine kleine Sache, vier tausend Vögel, zweitausend Fische, mehrere Hundert Affen, Mumien, Statuen, Tausende von Pflanzen und Mineralien etc. etc. in einem Handumdrehen zu versetzen und, ohne ein geeignetes Local zu haden unterzubringen. Sollte man es glauben! es ist den Herren Professoren unmöglich gewesen, in dem ganzen grossen Pflanzengarten eine einzige Kammer, ein einziges Cabinet zu finden, um es dem Herrn von Castelnau zu geben, der ihnen so viele und so kostbare Schätze überbracht hat! Ohne die Vermittelung eines von ihnen, der ihm einen temporären, aber ungenügenden Zufluchtsort in seinem Laboratorium bewilligte, würde diese schöne Sammlung auf die Gasse geworfen, oder in den Alleen des Gartens allen Einflüssen der Atmosphäre ausgesetzt worden sein.

Ganz besonders aber in politischer und commerzieller Hinsicht scheint uns die Reise des Grafen Castelnau die allgemeine Aufmerksamkeit fesseln zu müssen. Die beiden Ufer dieses Königs der Ströme, auf dem ganze Flotten bequem neben einander fahren können, sind mit einer eben so üppigen, als schönen Vegetation bekleidet. Zu lang würde die Liste all' der Gegenstände erster Nothwendigkeit und des Luxus sein, mit denen sich unsere Schiffe daselbst versorgen können. Diese Liste hat Graf Castelnau mit der grössten Sorgfalt angefertigt; sie ist so vollständig wie möglich, und er wird sie bekannt machen. Wir beschränken uns, hier unter den Naturproducten, welche die Portugiesen und Spanier nicht besser auszubeüten verstehen, als die Wilden, folgende anzuführen: die verschiedenen Tischlerhölzer, die Vanille, den Cacao, das Wachs, Gummielasticnm, verschiedene Harz-Arten, Farbehölzer, Palmenrinde etc. etc. Fügen wir dann noch hinzu, dass die ausserordentlich grossen

und schmackhaften Fische, die sich in so grosser Menge im Amazonenstrome vervielfältigen, nicht allein hinreichen würden, als Nahrung für die Schiffsmanuschaften zu dienen, sondern auch noch einen wichtigen Handelszweig darbieten werden, um so mehr, als sie den Stockfisch der Bänke von Neufundland sehr vortheilhaft zu ersetzen im Stande sind. Werden wir von allen diesen Reichthümern, die jetzt verloren gehen, gar keinen Nutzen ziehen? Werden wir von Brasilien nicht die Eröffnung dieses Stroms erlangen, den es seit den letzten Jahren so streng verschlossen hält? Die geheime politische Mission, mit der Herr von Castelnau nothwendiger Weise betraut sein musste, wird sie ohne alle Ergebnisse sein? Kurz, wird unsere Regierung nicht den Muth zu dem Entschluss haben, unseren Handel und unsere Marine zu entwickeln und zu bereichern, selbst wenn sie dadurch Englands Missfallen erregen sollte! Aber es geziemt uns nicht, hier diese ernsten Fragen ausführlich zu behandeln, die aber eine schnelle Beanntwortung erheischen, und die, Alles in Allem gerechnet, Frankreichs Interesse mehr in Anspruch nehmen, als die Entdeckungen einer neüen Art von Mineralien, von Papageien und von — Affen!

VIII. Versuch über die Quellen des Nils im Mond-Gebirge. Von Dr. Charles T. Beke, Esq., Mitglied der geographischen Gesellschaften zu London und Paris, der syrisch-ägyptischen zu London und der deütschen morgenländischen Gesellschaft. — Vorgetragen in der Swansea-Versammlung der Britischen Association für die Erweiterung der Naturwissenschaften, Abtheilung für Geologie und physikalische Erdbeschreibung, am 15. August 1848. — Nebst einer Karte, Tafel I.

(Mitgetheilt von dem Herrn Verfasser.)

In meinem Versuche über den Nil und seine Zuflüsse, welcher in zwei Sitzungen der Königlichen geographischen Gesellschaft zu London am 28. December 1846 und am 11. Januar 1847 vorgetragen, und im siebenzehnten Bande des „Journals" der gedachten Gesellschaft, wie auch in deütscher Uebersetzung im achten Bande der vorliegenden „Zeitschrift," S. 1, 161, 321, abgedruckt worden ist, wurde die Ansicht dargelegt, dass der Bahr el Abyad oder Weisse Strom, der directe Wasserlauf des Nils, seine Hauptquellen im Lande Mono-Moézi habe, und dass die Lage dieses Landes zwischen die Meridiane vom 29° und 34° östlicher Länge von Greenwich zu setzen sei, während sein nördlicher Rand mit dem 3ten, oder vielleicht mit dem 2ten Parallel südlicher Breite zusammenfalle.

Gleichzeitig wurde erklärt, dass der Name Mono-Moézi ein zusammengesetztes Wort und in vielen der Sprachen der Kafirklasse bezeichnend sei, die im ganzen Continent von Africa südlich vom Äquator bis zu den Gränzen der Hottentotten gesprochen werden.[1] Der erste Bestandtheil dieses Namens, Mono oder Mani, kommt

kommt häufig vor in den Benennungen von Ländern Südafrikas, z. B. Mani-Congo, Mani-Puto (wie die portugiesischen Besitzungen in Afrika genannt werden), Mono-Motapa u. s. w. Der zweite Bestandtheil, *Moézi*, welcher allein eigentlich der Name der Landes ist, hat die Bedeütung *Mond*: im Sawähili und Mucaränga (d. i. Mono-Móezi) ist das Wort *móezi*; im Benda *móegi*; im Miyáo (Moudschou, Moujou) *muéze*; im Kongo *muézi*; im Mosambique *moïse*[2] und in Kanika (Wanika) und M'segúa *múezi*.[3]

Die Sawähilis (im Arabischen so viel wie *Küstenbewohner*), unter denen das Wort jene Bedeütung hat, sind die Bewohner der Seeküste von Zindsch (Zindj) oder Zangebar. Ich stelle mir daher vor, dass die griechischen Seefahrer und Handelsleüte von Alexandrien, welche seit den Zeiten von Hippalus' Entdeckung der Monsune in der Mitte des ersten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung[4] die Ostküste von Afrika besuchten (wenn sie es nicht schon früher gethan haben)[5] von diesen Sawähilis oder Küstenbewohnern die Nachrichten über den östlichen Theil dieses Festlandes und die Quellen des Nils empfingen, welche von dem Geographen Ptolemäus aufbewahrt worden sind; und dass, weil es bei den Griechen nicht ungebräuchlich war, bezeichnende Eigennamen in die gleiche Bedeütung ihrer eignen Sprache zu übersetzen,[6] die Benennung, welche Ptolemäus den Gebirgen giebt, in denen diese Quellen belegen sind, *τὸ τῆς Σελήνης ὄρος*, „die Gebirge oder das Bergland des *Monds*," ganz einfach eine Uebertragung des Sawähili-Ausdrucks „Gebirge von Moézi" ist.

In den Prolegomenen zu seiner *Geographie*,[7] bei Erlaüterung der Arbeiten Marius' von Tyrus, welcher in dem vorhergehenden Jahrhunderte blühte, führt Ptolemäus an, der gedachte Schriftsteller habe von einem gewissen Diogenes, welcher im Handel nach Indien beschäftigt war, erfahren, derselbe sei, als er das zweite Mal auf der Heimreise begriffen gewesen und in die Nähe von Aromata (Kap Guardafui) gekommen sei, von einem Nordwinde verschlagen worden; so dass er in fünf und zwanzig Tagen die Landseen erreicht habe, aus denen der Nil abfliesst, und die in geringer Entfernung nördlich vom Vorgebirge Prasum liegen, dem aüssersten

Punkte an der Ostküste von Afrika, welcher den Seefahrern jener Periode bekannt war. Dazu bemerkt Ptolemäus,[8] dass er selbst von einigen Kaufleüten, welche zwischen Arabia felix und der östlichen Küste von Afrika bis zur Stadt Rhapta Handelsgeschäfte trieben, erfahren habe, die Seen des Nils lägen nicht in der Nähe des Oceans, sondern in einer beträchtlichen Entfernung landeinwärts. Unnöthig ist es, bei diesen Angaben zu verweilen, mit Ausnahme etwa der Bemerkung, dass Diogenes unleügbar gemeint haben muss, nicht, dass er auf seiner Reise die Nil-Seen selbst erreicht habe, sondern bloss, dass er bis zu demjenigen Breiten-Parallel verschlagen worden sei, unter dem die Seen belegen sind; und so in der That werden beide, Marinus sowohl als Ptolemäus, die Sache verstanden haben, wenn gleich es nicht ausdrücklich so dargestellt ist.

Zufolge dieser und verschiedener anderen Quellen, aus denen er schöpfen konnte, gelangt der griechische Geograph zu folgenden Ergebnissen.

Im achten Kapitel des vierten Buchs,[9] wo er den Lauf des Nils beschreibt, sagt er: —

	Länge v. Ferro.	Breite.
Der Zusammenfluss des Astapus (blauen Flusses) mit dem Nil ist in	61.° 0′ O.	12.° 0′ N.
Der des Astapus mit dem Astaboras (Takkazie) ist in	62. 30 —	11. 30 —
(Dieser Irrthum der Vereinigung des Astapus mit dem Astaboras rührt von der Ansicht her, dass Meroë eine wirkliche Insel sein sollte, wohingegen es nur von den zwei Flüssen auf beiden Seiten umgränzt ist.)		
Sodann ist die Stelle, wo der Nil (weisse Fluss), zufolge der Vereinigung der Flüsse, welche aus den zwei oberen Seen abfliessen, ein einfacher Strom wird, in	60. 0 —	2. 0 S. (?)
Von diesen Seen ist der westliche in	57. 0 —	6. 0 —
Und der östliche in	65. 0 —	7. 0 —
Der See Coloë (Bahr Tsána, oder See von Dembea) aus dem der Astapus (blaue Fluss oder Abaï) abfliesst, ist in	69. 0 —	unterm Äquat.

Im folgenden Kapitel,[10] wird die Ostküste von Afrika so beschrieben als erstrecke sie sich —

Gegen Osten vom Vorgebirge Rhaptum am Barbarischen Meerbusen (Barbaricus Sinus), der auch das Rauhe Meer genannt wird, wegen der Untiefen, bis zum Vorgebirge Prasum; darüber hinaus ist das Land unbekannt.

	Länge v. Ferro.		Breite.	
Das Vorgebirge Prasum ist in	80.°	0′ O.	15.°	0′ S.
In der Nähe desselben, nach Nordosten hin, ist eine Insel, Namens Menuthias, und diese liegt in	85.	0 —	12.	30 —
Rund um den Meerbusen wohnen gewisse Cannibalen-Neger (Aethiopes Anthropophagi); auf der Westseite ihres Landes sind die Gebirge (das Bergland) des Mondes, deren Schneewasser sich in den Seen des Nils entladen.				
Von diesen Mond-Gebirgen ist das eine Ende in	57.	0 —	12.	30 —
Und das andere in	67.	0 —	12.	30 —

Zuletzt sind im siebenten Kapitel desselben Buches[11] die nachstehenden Ortsbestimmungen gegeben: —

	Länge v. Ferro.		Breite	
Die Mündung des Flusses Rhaptus	72.°	0′ O.	7.°	0′ S.
Rhapta, die Hauptstadt von Barbaria, in geringer Entfernung vom Meere	71.	0 —	7.	0 —
Das Vorgebirge Rhaptum	73.	50 —	8.	36 —

Trotz der Genauigkeit, mit der diese Ortsbestimmungen nach Länge und Breite dargelegt sind, lässt es sich doch nicht annehmen, dass sie das Ergebniss wirklicher Beobachtungen seien, selbst wenn diese nur ganz oberflächlich angestellt worden. So wenig ist dies der Fall, dass wir das ausdrückliche Zeügniss von Ptolemäus selbst haben,[12] um zu zeigen, dass sie nichts mehr, als allgemeine Näherungen sind, mit denen sich Jeder, der eine Karte nach mündlichen Mittheilungen entwirft, begnügen muss; und es scheint in der That[13] dass die „Tafeln," aus denen die vorstehenden Stellen entlehnt worden sind, blos die Eigenschaft eines *Registers* der Karten haben, die gleichzeitig von dem Gegraphen bearbeitet wurden.[14] Hiermit soll jedoch nicht gesagt sein, dass die, den Namen Agathodaemon's tragenden Kasten, welche den verschiedenen Ausgaben der *Geographie* beigefügt sind, wirklich unter Ptolemäus' Leitung gezeichnet worden seien, weil kein Beweis dafür vorliegt, obschon es nichts

weniger, als unwahrscheinlich ist. Unsere Meinung geht nur dahin, dass Ptolemäus seine Tabellen der Länge und Breite nach Karten zusammenstellte, die er früher entworfen hatte, etwa wie Karteu von Geographen unserer Tage „nach den besten Hülfsmitteln" gezeichnet werden; und wir wollen, indem die in diesen Tabellen, mit Bezug auf die Lage auf der Karte enthaltenen Einzelheiten wiederhergestellt, und in dieser Gestalt vor Augen gelegt werden, uns nur in Stand setzen, ihren wahren Werth zu beurtheilen. Demzufolge ist in der anliegenden Tafel I. ein Auszug von Ptolemäus' (oder Agathodämon's) vierter Tabula oder Karte von Afrika in derselben Gestalt eingeschaltet worden, wie sie in Bertini's Ausgabe des Schriftwerkes dieses grossen Geographen enthalten ist.[13]

Diese Karte ist ohne Zweifel Irrthümern unterworfen, welche aus Verstümmelungen des Original-Textes der Tabellen entspringen. Allein da es bei den gegenwärtigen Bemerkungen nicht beabsichtigt wird, auf eine kritische Untersuchung der verschiedenen Einzelheiten einzugehen, so sind diese Irrthümer (vorausgesetzt, dass sie bestehen) unwesentlich. Diese Karte wird hier eingeschaltet, dass sie, ganz im Allgemeinen, verglichen werden könne mit einer andern Karte, welche nach den heüt' zu Tage vorhandenen Materialien entworfen worden ist; wobei sich dann sogleich die grosse Ausdehnung in südlicher Richtung herausgestellt, welche Ptolemäus dem Laufe des Nils und seiner zwei grossen Zuflüsse, des Astaboras und Astapus, und ebenso der Ostküste von Afrika, so weit, als sie zu der Zeit bekannt war, gegeben hat.

Zur Berichtigung dieses Grund-Irrthums haben wir zwei Mittel. Das eine besteht in der positiven Kenntniss, welche über den Lauf der Flüsse selbst vorhanden ist, die wir nämlich durch die neüen ägyptischen Expeditionen auf dem Nil und durch die Erforschunge von Reisenden in Abessinien erhalten haben. Das andere Mittel ist die eben só bestimmte Kunde, die wir aus den Vermessungsarbeiten an der Ostküste von Afrika entlehnen, wie auch aus den Erkundigungen über das Innere des Festlandes, welche an verschiedenen Punkten längs der Küste eingezogen worden sind.

Die erste dieser Quellen setzt uns in den Stand, mit fast abso-

luter Genauigkeit den Lauf des Astaboras, des heutigen Atbara oder Tákkazie, und den des Astapus, blauen Flusses oder Abaï, niederzulegen. Aus derselben Quelle lernen wir ferner, dass unter dem Parallel von ungefähr 9° 20′ nördl. Breite der Hauptstrom des Nils sich in drei Arme spaltet, nämlich: —

1) der Bahr el Abyad, oder Weisse Fluss, der bis zum 4° 42′ 42″ N. Breite aufwärts verfolgt worden ist;[16]

2) der Sobát, Télfi oder Fluss von Habesch, der in den mittleren Strom von Osten her fällt und dem Nil fast die Hälfte seines Wasservolumens zuführen soll;[17] und —

3) der Bahr el Ghazál oder Keïláh, welcher sich mit dem Nil von Westen her vereinigt und als prächtiger Strom mit ziemlich schneller Strömung beschrieben wird.[18]

Von Ptolemäus dagegen ist der Hauptstrom als zweispaltig so niedergelegt, dass die Verbindung der zwei Hauptarme unterm zweiten Parallel nördlicher Breite, oder ungefähr 7° gegen Süden von dem Punkte Statt findet, wo sich die *drei* Arme wirklich vereinigen. Um Missverständnissen zu begegnen, ist es rathsam, die Aufmerksamkeit auf den Umstand zu lenken, dass wir hier nicht auf den Zusammenfluss der weissen und blauen Flüsse anspielen, welche gewöhnlich, doch irriger Weise, die weissen und blauen Nile genannt werden,[19] welche Vereinigung bei Khartúm, unter 15° 37′ nördlicher Breite, erfolgt. Das ist blos die Vereinigung des Astapus mit dem Nilus; wogegen Ptolemäus' Bifurcation des Nils durch die Verbindung des Flusses von Habesch mit dem weissen Fluss, in 9° 20′ nördlicher Breite, mehr als 6 Grad der Breite jenseits Khartúm gebildet wird. Die zwei Seen, aus denen dieses Geographen zwei Arme des Nils abfliessen sollen, werden von ihm unter den 6. und 7. Parallel südlicher Breite gesetzt, und die Mondgebirge, in denen Quellen dieser zwei Arme belegen sind, erstrecken sich, nach der Vorstellung des Alexandrinischen Geographen, quer durch das Festland von Ost nach West unter 12° 30′ südlicher Breite.

Nehmen wir in diesen letzten Fällen einen Irrthum von demselben Betrage an, welcher bei dem Zusammenfluss der zwei Arme des Nils obwaltet, so müssen wir die Seen zwischen den Äquator

und den ersten Parallel nördlicher Breite setzen; und das Mond-Gebirge, und folglich die Nilquellen, so wie auch die Insel Menuthias in 5° 30′ südlicher Breite. So nahe dieses Ergebniss mit meinen Ansichten über die Lage des Nil-Ursprungs auch zusammenfällt, so muss ich doch bekennen, dass Ptolemäus' Erkundungen zu unbestimmt und ungenügend sind, um es zu gestatten, mit irgend solcher Schärfe behandelt zu werden. In der That ist es von geringem Nutzen, die Einzelheiten der Karte dieses Geographen abgesondert zu untersuchen. Wir können sie eigentlich nur als Ganzes in Betracht ziehen. Und untersucht man sie von diesem Gesichtspunkte aus, so können wir vernünftiger Weise zu dem Schluss kommen, dass Ptolemäus, wie wir selbst in unseren Tagen, seine Nachrichten über den Nil — entweder unmittelbar, oder durch Marinus von Tyrus und andere Geographen vor ihm — aus zwei verschiedenen nicht zusammenhangenden Quellen schöpfte; nämlich, einer Seits von Reisenden, die den Fluss südwärts von Ägypten aus verfolgt hatten, und anderer Seits von Seefahrern des Rothen Meeres und des Indischen Oceans; und ferner, dass es diese *zweite* Quelle war, aus der er die Einzelheiten über den Fluss oberhalb des Zusammenflusses des Astaboras und Astapus schöpfte, oder auf alle Fälle oberhalb der, in 9° 20′ nördl. Breite Statt findenden Vereinigung der zwei Arme des Nils. In gleicher Weise als unsere bestimmte Kenntniss vom Lauf des Hauptstroms in 4° 42′ 42″ nördlicher Breite, oder ungefähr fünftehalb Grad oberhalb des Punktes aufhört, an dem die zwei Nile von Ptolemäus ein einfacher Strom werden, müssen wir vorzüglich auf die Erkundungen, welche an der Ostküste von Afrika gesammelt worden, Rücksicht nehmen, um die Einzelheiten zu beleüchten, die von diesem Geographen in Bezug auf den Lauf des Flusses jenseit des gedachten Punktes überliefert worden sind.

Zuvörderst ist zu bemerken, dass eins der Ergebnisse der Aufmerksamkeit, welche neüere Geographen dem Gegenstande gewidmet haben, darin besteht, dass — die Insel Zanzibar, unter ungefähr 6° südl. Breite, mit Menuthias von Ptolemäus, einer Insel, die er in 12° 30′ südl. Breite, d. i.: in denselben Parallel, als die Quellen des Nils, setzt, identificirt wird. Freilich ist es wahr, dass die meisten

Ausleger Menuthias für Madegaskar angesehen haben; andrer Seits darf es aber nicht verschwiegen werden, dass Gosselin die Lage dieser Insel an der Mündung des Flusses von Mákdaschu (Magadascho) voraussetzt.[20] Indessen ist es überflüssig, diesen Punkt hier zu erörtern. Dieser Gegenstand ist von d'Anville[21] und Vincent,[22] und ganz neüerlich auf sehr gelehrte Weise von de Froberville[23] untersucht worden, die darin übereinstimmen, dass das grösste Gewicht von Wahrscheinlichkeit zu Gunsten Zanzibar's in die Waagschale fällt.

Da es für die Untersuchung der Frage von absoluter Wichtigkeit ist, von einem festen Punkte auszugehen, so wollen wir anehmen, dass die Identität der Insel Zanzibar mit Menuthias erwiesen sei. Und ist dies der Fall, so folgt daraus, dass der Barbarische Meerbusen (Barbaricus Sinus) die Bucht ist, in welcher Zanzibar liegt, und dass das Land der Anthropophagen, welche rund um diesen Busen wohnen, dasjenige Land, welches jener Insel gegenüber liegt. Da ferner gesagt wird, dass das Mond-Gebirge auf der Westseite des Landes dieser Anthropophagen liege, so können wir nicht anstehen, dieses Gebirge irgendwo in denjenigen Theil des Binnenlandes zu setzen, welcher auf gleiche Weise Zanzibar gegenüber liegt. Wohlverstanden ist dies aber nur eine erste Annäherung.

Wir wollen nun untersuchen, wie diese, so erlangten Ergebnisse mit den wirklichen Kenntnissen zu vereinbaren sind, welche wir über das Innere von Ost-Afrika besitzen.

In der Versammlung der britischen Gesellschaft zur Förderung der Naturwissenschaften, welche zu Southampton im Jahre 1846 abgehalten wurde, hatte ich die Ehre, in der Abtheilung für Geologie und physikalische Geographie, meine Ansichten über die physikalische Gestaltung des Plateaus von Abessinien darzulegen.[24] Nach einer persönlichen Anschauung eines beträchtlichen Theils der Länder, die zwischen 9° und 16° nördl. Breite und 36° und 43° östl. Länge von Greenwich liegen, kam ich zu dem Schluss, dass dieser Theil des Festlandes von Afrika aus einem grossen Tafellande besteht, dessen östlicher Rand im Allgemeinen von Norden nach Süden streicht und zwar ungefähr im 40sten Meridian, mit einer durchschnittlichen Höhe von 8000 Fuss; und da der Aufstieg zu dieser

grossen Höhe von dem viel niedrigeren Flachlande in der Nähe der Küste auf der kurzen horizontalen Strecke von 25 bis 40 Meilen erfolgt, so leüchtet es ein, dass der östliche oder seewärts stehende Rand das Plateaus das Ansehen und in der That den Charakter einer grossen Kette hoher Gebirge haben muss.

Südlich von etwa dem 9. Parallel nördlicher Breite erfreüte ich mich nicht einer Gelegenheit persönlicher Anschauung; allein nach den Erkundigungen, welche ich von anderen Personen an verschiedenen Punkten der Küste einzog, und eben so nach Analogie darf man schliessen, dass dasselbe Tafelland sich bis zu einer gewissen Entfernung jenseit des Äquators so erstrecke, dass sein östlicher oder See-Rand südsüdwestlich oder südwestlich einer Streichungslinie folge, welche gleichlaufend mit der Küste ist. Das Land Mono-Moézi im Besondern, welches, wie schon vorher bemerkt wurde, südlich von 2° Süd-Breite liegt, scheint, wie Abessinien, „eine Hochebene zu sein, deren Aufstieg vornehmlich in den Gebieten der M'sagára und Wohaba liegt",[25] zweier Volksstämme, welche das Niederland auf der Nordwestseite von Zanzibar bewohnen.

Dieses Tafelland von Ost-Afrika kann, auf ganz allgemeine Weise, mit der Indischen Halbinsel und mit Süd-Amerika verglichen werden; mit dem Unterschiede jedoch, dass, während in diesen beiden Erdgegenden die westlichen Gahts und die Andesketten ihren Hauptabhang gegen Westen haben und gegen Osten hin allmälig abfallen, das Afrikanische Plateau steil von Osten her aufsteigt und seine jenseitige Abdachung nach Westen gegen das Innere des Kontinents und das Nil-Thal gerichtet ist. Ein anderer Unterschied besteht darin, dass, während die Flüsse, welche an der Westkante der Gahts und der Andes entspringen, ostwärts über die Gegen-Abdachung unter einem Winkel abfliessen, der mit der Wasserscheide fast einen rechten bildet, und unmittelbar in den Ocean sich ergiessen, die Ströme, die ihre Quellen an der Wasserscheide von Ost Afrika haben, allgemein in nordwestlicher Richtung abfliessen und in den Hauptstrom des Nils fallen, welch' letzterer Fluss seinen langsamen Lauf längs des Fusses der verlängerten westlichen Abdachung nimmt, und in seinem Oberlaufe während der trocknen Jahreszeit

aus einer Reihe von Sümpfen und Seen zu bestehen scheint, statt einen zusammenhangenden Wasserlauf zu bilden.

Längs des äussersten Ostrandes vom Abessinischen Tafellande erstreckt sich eine Reihe von Sümpfen, aus denen die zahlreichen Ströme abfliessen, die sich in entgegengesetzten Richtungen zum Ocean und zum Nil ergiessen; Sümpfe, welche in Zwischenräumen von Seen ersetzt sind. Von diesen Seen sind der A'shangi in ungefähr 12° 30′ Nord-Breite, der Haïk in ungefähr 11° 30′ Nord-Breite und der Zuwäï in etwa 8° 30′ Nord-Breite, uns bereits bekannt. Weiter gegen Süden haben wir Kunde von dem Dasein eines andern Sees im Lande Kortschássi (Korchàssi),[26] der, wie es scheint, in ungefähr 7° nördlicher Breite belegen ist; und wir können, nach Analogie, die Meinung aufstellen, dass dieselbe Kette von Sümpfen, und hin und wieder von Seen, südlich längs der ganzen Wasserscheide, so weit diese laüft, sich erstrecke. Jenseits des vierten oder fünften Grades südlicher Breite haben wir in der That das Zeügniss von dem Dasein einer sehr grossen Ansammlung süssen Wassers, die *N'Yassi* oder „das Meer" genannt wird,[27] und auf unsern Karten sehr unvollständig unter dem Namen des Sees von Marawi oder Zambeze dargestellt ist, welcher in dem Lande Mono-Moëzi liegt, oder doch daran gränzt; die Frage aber, ob dieses Wasserbecken zu dem hydrographischen System der bereits genannten Seen gehöre, oder ein für sich bestehendes und abgesondertes Bassin bilde, lässt sich bei den jetzt vorhandenen Kenntnissen noch nicht beantworten.

Wie schon angemerkt wurde, bietet die Meerante des Plateaus von Abessinien, vom Niederlande aus gesehen, das Ansehen und den Charakter einer grossen und hohen Gebirgskette dar. Und derjenige Theil dieser Kette, welcher das Land Mono-Móezi begränzt und, in einer allgemeinen Richtung, gegen Westen von der Insel Zanzibar liegt, correspondirt so genügend mit dem „Gebirge des *Mondes*," das auf der Westseite des Landes der, an den Gestaden des Barbaricus sinus wohnenden, Anthropophagi liegt, dass wir, mit aller Aussicht auf Richtigkeit, hierher die Quellen von Ptolemaüs östlichem Nil-Arm setzen dürfen. Doch würden wir wahrscheinlich einen Irr-

thum begehen, wollten wir die Lage dieser Quelle *genau im Westen* von Zanzibar annehmen, und zwar aus folgenden Gründen:

Die allgemeine Richtung der Somáli- und Zangebar-Küste, südlich bis zur Insel Zanzibar, geht ungefähr von NO. nach SW., und die Flüsse dieser Küste scheinen sich nach Nordwesten, ungefähr unter rechten Winkeln mit der Küstenlinie, zu wenden. Es wird mithin richtiger sein, die Lage der Nil-Quelle, streng genommen, nicht gegen *Westen* von Zanzibar, sondern *hinter* dieser Insel, unter rechten Winkel mit der Küstenlinie anzunehmen, und in derselben allgemeinen Richtung, welche der Lauf des Flusses hat. Setzt man dies als die wirkliche Richtung von Zanzibar aus, und die Entfernung von dieser Insel auf 300 bis 400 Meilen voraus, was, wie es scheint, die äusserste Distanz der Kante des Tafellandes von der Küste ist, so fällt die Lage der Nil-Quelle in ungefähr 2° Süd-Breite und 34° Ost-Länge von Greenwich, d. i. auf dieselbe Stelle, welche bereits der nördlichen, und eben so auch der östlichen Gränze des Landes Mono-Moézi beigelegt worden ist.

Dies so gewonnene Ergebniss stimmt überein mit der folgenden Angabe des arabischen Geographen Ibn el Wardi, der im vierzehnten Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebte. Er sagt [28]: — „Das Land Zindj (d. h. Zindjibar oder Zangebar) liegt dem Lande Sind (Indien) gegenüber; zwischen beiden erstreckt sich die Breite des Persischen Meeres (Indischen Oceans). Die Einwohner sind die schwärzesten der Negerrace..... Ihre Wohnplätze erstrecken sich vom Ende des Meerbusens bis an das niedrige Gold-Land (Sofalat el-Daháb)........ *Der Nil theilt sich oberhalb ihres Landes am Berge Muksim.* Die meisten Eingebornen schärfen ihre Zähne und feilen sie spitz zu. Sie treiben Handel mit Elephantenzähnen, Pantherhäuten und Seide (?). Sie haben Inseln im Meere, aus dem sie Cowries fischen, um sich damit zu schmücken und sie zugleich im Handelsverkehr nach einem bestimmten Werthe zu gebrauchen. An ihrer Gränze ist das Land der Dum-a-Dum. *Es liegt am Nil, und stösst an die Zindj.... In ihrem Lande theilt sich der Fluss, ein Arm fliesst nach Aegypten und der andere nach dem Lande der Zindj.*"

Salt, der diese Angabe aus Ibn el Wardi mittheilt, sagt [2] als Erlaüterung der letzten Stelle: „Hiermit, so denk' ich, ist der Nil l' Mugdesso (oder Fluss von Magadasho) gemeint, der in derselben Gebirgskette entspringt, als der Abiad oder Nil von Aegypten;" und er muthmasst ferner, dass „das Ende des Meerbusens," dessen im ersten Theil des obigen Auszugs Erwähnung geschieht, das Vorgebirge Guardafui sei.[30] Allein diese Meinung kann nicht wol aufrecht erhalten werden, um so weniger nicht, als die Angaben des arabischen Geographen sich auf die Küste von Zindj oder Zangebar beziehen, welche das umgürtet, was Salt „an einer anderen Stelle seines Werkes [31] als eine „tiefe Bucht" beschreibt, wie sie richtig genannt werden kann, in der die Inseln Monfia, Zanzibar und Pemba liegen," von wo noch heüte Cowries nach Bengal ausgeführt werden, um daselbst als Geld zu dienen.[32] Das Vorgebirge Guardafui dagegen liegt weit weg von dieser Bucht, indem es über 17° der Breite nördlich von Zanzibar entfernt ist. Ferner ist der Nil von Mákdashu (von den Portugiesen Magadoxo geschrieben) der Wabbi, Doho oder Haines' Fluss, wie in der Folge gezeigt werden soll; und da dieser Fluss, dessen Mündung gegenwärtig verschlossen ist, früher sich in den Ocean entladen zu haben scheint, und zwar im Somáli-Lande, so lässt es sich denken, dass dieser nicht der Fluss sein könne, von dem Ibn el Wardi sagt, „er fliesse nach dem Lande der Zindj."

Was für ein anderer Fluss von diesem Geographen gemeint sei, lässt sich gegenwärtig nicht leicht entscheiden; doch ist die grösste Wahrscheinlichkeit zu Gunsten des Lufidji, von dessen Mündungen eine gerade hinter der Insel Monfia, in 8° südlicher Breite, liegt. Von diesem Flusse nimmt man durchgängig an, dass er aus dem N'yassi, dem schon erwähnten grossen See Ost-Afrika's abfliesse. Khamis bin Othmán, ein intelligenter Sawáhili, der im Jahre 1835 in London war, behauptete, haüfig an den Gestaden dieses Sees gewesen zu sein, und er erklärte, über die Abflüsse desselben befragt, zuerst, dass drei Flüsse aus ihm entständen, nämlich der Livúma, dessen Mündung ungefähr in 10° 20′ Südbreite liegt, der Lufidji selbst, und der Ozi, der sich unter etwa 2° 40′ südlicher Breite ins

Meer ergiesst. Als Khamis jedoch bemerkte, dass man diese Angabe eben nicht sonderlich aufnahm, fügte er hinzu, dass er in Bezug auf den Livúma und den Ozi nur nach Hörensagen spreche; wogegen er vom Lufidji bei der Aussage stehen blieb, dass er selbst den Abfluss aus dem See gesehen habe. Cooley, welcher diese Angaben von Khamis mittheilt,[33] zeigt auf die augenscheinlichste Weise, dass der Livúma sowol, als der Ozi ihre Quellen am Ostrande des Tafellandes haben, und er fügt überzeügende Gründe hinzu, welche zu der Ansicht führen müssen, dass derselbe Fall auch von dem Lufidji gelte, und Khamis nur von einem, unter den Eingebornen Afrika's so gewöhnlichen Irrthum befangen gewesen sei, als er behauptete, dass dieser Fluss aus dem See abfliesse.

Auch ich habe aus verschiedenen Quellen Nachrichten gesammelt, auf die ich bei der vorliegenden Frage eingehen muss, und die da zeigen, dass all' die Hauptflüsse an der Ostküste von Afrika, welche ins Indische Meer fliessen, nämlich der Hawásh; der Wabbi, Doho oder Haines' Fluss; der Wabbi-Giwéyna, Gowin oder Jubafluss; der Ozi, Pokomózi oder Maro; der Sabáki; der Lufidji und der Livúma (Rovooma), entweder mit dem Nil, oder mit dem N'yassi in Verbindung stehen; denn so ist in der einheimischen Phraseologie der Ausdruck für die Thatsache, dass die verschiedenen Quellen dieser Flüsse an der Wasserscheide zwischen ihren Becken und denen jenes Flusses und jenes Sees liegen; indem das Benachbartsein der gegenseitigen Quellen nach der Denk- und Vorstellungsweise der Eingebornen einerlei ist mit einer wirklichen Wasserverbindung zwischen den Flüssen selbst. Was diese Flüsse anbelangt, so bemerkt Lieutenant Hardy, welcher die gänze Küste im Jahre 1811 untersucht hat,[34] „man berichte zuversichtlich, dass sie alle *in den Gebirgen von Abessinien* ihren Ursprung hätten," unter welchem Ausdruck, wie ich bereits an einem andern Orte zu erklären Gelegenheit gehabt habe,[35] nicht blos das „Abessinien" der Eüropäer, sondern das ganze Hochland von Ost-Afrika verstanden werden muss, welches bei den Arabern unter dem Namen *Habesch*, und bei den Einwohnern von Sennár unter dem Namen Makádah bekannt ist.

Es waltet bei einem dieser Flüsse, nämlich bei dem Ozi, ein eigner Umstand ob, der eine ausführlichere Besprechung in Anspruch nimmt. Von Khamis bin Othmán wurde gesagt, dass dieser Fluss, nicht minder als der Lufidji und der Livúma, aus dem N'yassi, oder grossem See, abfliessen solle. Andrer Seits hat Dr. Krapf, welcher seinen Missions-Arbeiten mehre Jahre in der Nähe von Monbása (Mombás), unter ungefähr 4° Süd-Breite, obgelegen hat, die Nachricht nach Europa geschickt, dass „von den Eingebornen der Küste allgemein und unveränderlich behauptet werde, die Juba-, *Ozi-* und Sabáki-Flüsse entständen aus dem Hauptkanal eines Flusses, welcher *nach dem Nile* fliesse." Da indessen der Ozi vor vielen Jahren von einem eingebornen Fürsten fast bis zu seiner Quelle erforscht wurde, wie Cooley berichtet,[36] so ist wol keine Sache sicherer, als dass dieser Fluss weder mit dem N'yassi, noch mit dem Nil in Verbindung steht. Nichts desto weniger wird seine Verbindung mit beiden behauptet; ein Umstand, welcher einer andern Angabe der Eingebornen, auf die ich bei einer frühern Gelegenheit aufmerksam gemacht habe,[37] unleügbar eine Wichtigkeit giebt, die man ihr ohne diesen Umstand nicht zuschreiben würde. Die Angabe, welche ich meine, ist die von Lief bin Saied, einem Einwohner von Zanzibar, aber von Mono-Moézi (Manmoise) Aeltern geboren, und sie besteht darin, dass es allen Leüten „wohl bekannt sei, dass der Fluss, welcher nach Aegypten geht, *seine Quellen und seinen Ursprung aus dem See empfange*,"[38] nämlich aus dem N'yassi; eine Versicherung, welche den Schluss zu bezeügen scheint, dass, wenn der Nil nicht wirklich aus dem N'yassi selbst abfliesst, seine Quellen doch so nahe an dem See, oder an den Quellen irgend welcher Flüsse, die sich in den See ergiessen, liegen müssen, um die Eingebornen Veranlassung zu der Ansicht zu geben, dass eine wirkliche Wasserverbindung zwischen beiden bestehe.

Wie sich indessen die Sache auf alle Fälle verhalten möge, so ist doch das allgemeine praktische Resultat meist ein und dasselbe. In jedem Falle ist die Quelle des Nils da, wo sie bereits Näherungs Weise niedergelegt ist, nämlich am Rande des Hochlandes hinter der Küste von Zanzibar. Und da der Lufidji irgend eine seiner

Quellen in derselben Gegend hat, — da von ihm auf dieselbe Weise bestimmt behauptet wird, dass er aus dem N'yassi fliesse, — so haben wir eine verständliche Erklärung von der Angabe Ibn el Wardi's, dass *sich der Nil oberhalb des Landes der Zindj, am Berge Muksim, spalte.*

Dieser Übereinstimmendmachung des Hochlandes von Mono-Moézi mit dem Mond-Gebirge lässt sich einwerfen, dass dieses Gebirge von Ptolemäus so dargestellt wird, als streiche es quer durch das Festland von Ost nach West, wogegen die allgemeine Streichung der Kante des Tafellandes von Ost-Afrika, von dem das Land Mono-Moézi einen Theil ausmacht, von Süden nach Norden gerichtet ist. Doch dies ist ein Irrthum auf Seite des griechischen Geographen, in den er nicht nur auf natürliche Weise verfallen konnte, sondern dem er, wie man sogar sagen kann, verfallen musste. Aus den ganz allgemein gehaltenen Ausdrücken, in denen er von der Lage der Nil-Quellen im Mond-Gebirge spricht, geht hervor, dass die Nachrichten, welche er über den Gegenstand besass, nur dürftig und unbestimmt waren. Wir können uns vorstellen, dass die Sawáhili oder Küstenbewohner, welche mit den griechischen Seefahrern und Handelsleüten in Verkehr standen und seine Gewährsmänner waren, erzählt haben mögen, dass der Nil zwei Hauptquellen habe; dass eine dieser Quellen in den, jenseit des Menschenfresser-Landes liegenden Gebirgen von Móézi entspringe; und dass die andere Quelle *in derselben Gebirgskette* liege, in einer Entfernung, die sie wahrscheinlich nach Tagereisen angegeben haben, welche aber, entweder von Ptolemäus selbst, oder von seinen Berichterstattern, auf 10 Längengrade oder nahe auf 600 Meilen berechnet wurden. Wir können uns leicht vorstellen, dass so die Nachricht beschaffen war, welche dem Geographen von Alexandrien mitgetheilt wurde, denn es ist die Substanz Dessen, was er uns überliefert hat. Minder leicht ist es zu begreifen, dass *die Richtung, in welcher dieses Gebirge streicht,* nicht angegeben wurde. Behandeln wir nun aber diese Einzelnheiten kartographisch, so müssen wir in Erwägung ziehen, was unter den obwaltenden Umständen Ptolemäus thun konnte, oder was heütigen Tages von irgend einem gewissenhaften Geogra-

phen geschehen könnte, der nicht mehr oder nicht bestimmtere Materialien besässe, und von vorgefassten Meinungen nicht befangen wäre. Da die Lage der einen Quelle im Gebirge westlich vom Anthropophagen-Lande als fester Punkt galt, und es von der andern Quelle hiess, sie liege in demselben Gebirge 600 Meilen von der ersten — wobei jedoch die Streichung der Kette unerörtert blieb, — so blieb eigentlich nichts anders, als die Ansicht übrig, dass dieses Gebirge in einer Richtung streiche, welche rechtwinklig (oder nahe so) mit dem Hauptstrom des Nils sei. So ist, — wie wir bei den westlichen Gahts in Indien und den Andes in Südamerika, ja in der That bei den meisten Bergketten sehen, die Richtung derselben im Verhältniss zu den Flüssen, welche in ihnen entspringen und von ihrer Abdachung herabfliessen. Und da der Lauf des Nils in seiner allgemeinen Richtung von Süden nach Norden fliesst, so war die natürliche Voraussetzung die, dass das „Mond-Gebirge" von Osten nach Westen streiche, indess die zwei Arme des Nils die Seiten eines gleichschenkligen Dreiecks bildeten, davon das Gebirge die Grundlinie ausmachte; und so musste dieses auf Ptolemäus Karte niedergelegt werden, wie es denn auch wirklich geschehen ist.

Dies würde der Fall sein in *Ermangelung aller vorgefassten Meinungen über den Gegenstand.* Allein setzen wir den Fall, wie wir ihn setzen müssen, der Geograph von Alexandrien habe gehört, auf dieselbe Weise wie mehr als fünfhundert Jahre vor ihm Herodotus von dem Dasein eines grossen *westlichen* Arms des Nils gehört hatte, so wird das Argument um so schlagender; denn alsdann würde ein wirklicher, bestimmter Grund vorhanden gewesen sein, die zweite Quelle dieses Flusses *auf die Westseite der ersten* zu setzen, im Vorzug gegen jede andere Richtung.

Da indessen die Kette des Mond-Gebirgs, — d. i. derjenige Theil der östlichen Kante des Tafellandes von Ost-Afrika, welcher den Gegenstand der gegenwärtigen Betrachtung ausmacht, — nahe von Südwest nach Nordost streicht, so leüchtet es ein, dass der Ursprung von Ptolemäus zweitem Nil-Arm in letzterer Richtung niederzulegen ist. Und da wir auf Grund der vorhergehenden Aus-

einandersetzungen, annehmen, dass die eine Quelle in ungefähr 2° südlicher Breite und 34° östlicher Länge entspringe, so wird die Lage der andern, bei einer Entfernung von etwa 600 Meilen in der gedachten Richtung, auf ungefähr 7° nördlicher Breite und 39° östlicher Länge von Greenwich fallen. So hab' ich sie denn auch in der beigefügten Karte eingetragen.

Der grosse Vorrath geographischer Nachrichten, welche wir in den letzt vergangenen paar Jahren über die Länder auf der Südseite von Abessinien empfangen haben, setzt uns in den Stand, das wirkliche Dasein eines Hauptarmes des Nils zu behaupten, der seinen Ursprung genau an der Stelle hat, welche auf jene hypothetische der Weise Ptolemäischen zweiten Quelle jenes Flusses angewiesen worden ist.

Als die ägyptischen Expeditionen den Bahr el Abyad hinaufgingen, kamen sie in ungefähr 9° 20′ nördlicher Breite an einen grossen Fluss, der sich mit dem Hauptstrom von OSO. vereinigt, und den sie ungefähr 80 Meilen weit aufwärts verfolgten, wobei sie, wie schon erwähnt, ihn als einen mächtigen Strom kennen lernten, der dem Nil mindestens die Hälfte seines Wasservolumens zuführte. Dieser Fluss wurde verschiedenartig genannt; bald Sobát, bald Téffi, Tá und Bahr el Makádah, oder Fluss von Habesch;[39] ja Russeger, welcher sich neüerlich in den Ländern südlich von Sennár befand, lernte ihn sogar unter den Namen Bahr el Abyad kennen.[40] Nach den Erkundigungen, die ich selbst in der Provinz Godjam, im südlichen Abessinien, eingezogen habe, verglichen mit den Nachrichten, die von Russeger, Blondeel van Cuilebrook und Anton d'Abbadie gesammelt worden sind,[41] ist dieser Fluss der Unterlauf des Bako (Bago), Bakka oder Uma; welcher seiner Seits der Rinnsal ist, der die vereinigten Wasser des Godscheb, Gibbe und die zahlreichen anderen Flüsse in sich aufnimmt, von denen die Landschaften Kaffa, Enárea, Djandjaro (Gingiro), Gurágie und mehrere andere auf der Südseite von Abessinien bewässert werden. Die östlichen Quellen dieser Flüsse erstrecken sich längs der Wasserscheide von ungefähr 8° nördlicher Breite und 39° östlicher Länge bis auf etwa 5° nördlicher Breite und 38° östlicher Länge, also auf einem Raume, wel-

cher die Stelle enthält, die als Ortsbestimmung für die Quellen von Ptolemäus zweitem Nil-Arm ermittelt worden ist.

Welcher von den verschiedenen Quellbächen dieses grossen „Flusses von Habesch,“ in Folge seiner Grösse, seines direkten Laufes, oder irgend einer andern Ursache halber, das Recht auf den Anspruch hat, als Hauptquellfluss angesehen zu werden, kann gegenwärtig, in Ermangelung genauerer Kenntnisse über diese Gegend, noch nicht bestimmt werden. Als ich im Jahre 1842 im südlichen Abessinien war, glaubte ich, den *Godscheb* als den Hauptquellfluss dieses Nilarms annehmen zu müssen;[42] eine Ansicht, die auch d'Abbadie theilte, als er im Jahre 1844 nach Europa meldete, dass er in Enárea und Kaffa gewesen sei; oder, richtiger gesagt, er betrachtete sogar den Godscheb als den Oberlauf des Bahr el Abyad, oder des direkten Stroms des Nils selbst.[43] Dieser Reisende führte damals an, dass er über den Godscheb dreissig Meilen von der Stelle gegangen sei, wo er aus der Wurzel eines grossen Baumes zwischen zwei hohen Bergen entspringt, die Boshi und Doshi heissen und in dem Lande Gimira, Gámaro oder Gamru belegen sind; und er wurde verleitet, den arabischen Namen *Djebel el Kámar* (Gamar) d. i: „Berge des Mondes“ von dem Umstande abzuleiten, dass der Fluss zwischen jenen zwei Bergen *in Gamru* entspringt. Eine zweite Tour, von der derselbe Reisende sagt, dass er sie im Jahre 1845 nach Enárea gemacht habe, hat jedoch zu ganz verschiedenen Schlüssen geführt. Der Godscheb ist summarisch der Ehre beraubt worden, die Quelle des Nils zu sein, und der Bora ein unbedeütender Zufluss des Gibbe von Enarea, der 80 Meilen in Länge allein von den „Gebirgen von Gamru“ entfernt ist,[44] hat seine Stelle einnehmen müssen; während der Bako, der auf des Reisenden erstem Besuch in Bonga, der Hauptstadt von Kaffa, von ihm als ein Zufluss des Godscheb bezeichnet wurde, und dessen Quelle 15 Meilen von der Stelle entfernt ist, wo er sich damals befand, hat seine Eigenschaft als abgesonderter Quellfluss ganz und gar verloren und ist zum Unterlauf des Godscheb und Gibbe und in der That zum Hauptstrom des Bahr el Abyad geworden.[45] Am sonderbarsten aber, in Verbindung mit den auffallenden Verschieden-

heiten zwischen den Resultaten der zwei Reisen des Herrn d'Abbadie, ist der Umstand, dass die Ergebnisse der ersten und bei weitem wichtigeren Reise nach Kaffa, von denen der Reisende sagt, dass zu ihrer Erlangung eine Arbeit von mehreren Monaten *an Ort und Stelle* erforderlich gewesen sei,[46] einen mindern Werth haben sollen, als diejenigen, welche durch *Hörensagen* in Enárea erlangt wurden, einem Lande, welches um beinahe, wenn nicht gar ganze hundert Meilen näher ist, als Kaffa.

Doch ohne hierbei zu verweilen, wird die Bemerkung genügen, dass Herr d'Abbadie nicht behauptet, dass seine Identifikation des Godscheb oder Bora mit der Quelle des Weissen Flusses das Resultat seiner persönlichen Untersuchungen sei. Sehr richtig hat Vivien de St. Martin, der gelehrte Secretair der geographischen Gesellschaft zu Paris, in seinem neüesten Jahresbericht gesagt:[47] — „Was „Herr d'Abbadie seine Entdeckung (nämlich der Nilquelle) nennt, ist „in Wahrheit nur eine Conjectur: und in einer so wichtigen Sache „kann eine Conjectur, selbst wenn jede Wahrscheinlichkeit zu ihren „Gunsten spräche, niemals an die Stelle einer unmittelbaren Beglaubigung „treten." Und was die Gültigkeit von d'Abbadie's Hypothese betrifft, so denk ich, dass das Zeügniss, welches ich selbst bei früheren Gelegenheiten beigebracht habe,[48] zu dem Beweise hinreichen wird, — so weit nämlich dieser Beweis unter den obwaltenden Zuständen unserer Kenntniss ausreicht, — dass der Sobát, Telfi, oder Fluss von Habesch, und nicht der direkte Strom des Bahr el Abyad, den die ägyptischen Expeditionen hinaufgingen, den untern Lauf des Báko, des Godscheb, des Gibbe und all' der übrigen Flüsse bilden, welche zu demselben hydrographischen Systeme gehören.

Dass der Godscheb von den Bewohnern Kaffa's, die innerhalb seiner Kurve wohnen, als Quelle des Nils angesehen werde, kann nicht geleügnet werden. D'Abbadie selbst erzählt uns, dass die Quelle am Fuss des Baumes zwischen den Bergen Boschi und Doschi als solche verehrt werde.[49] Allein diese Ansicht der Eingebornen bekräftigt die Meinung, dass dieser Fluss die wahre Quelle des Nils sei, nicht mehr, als der Glaube der neüeren Abessinier, dass der Abäï oder Astapus der Gihon der Genesis sei;[50] oder der Be-

griff der alten Axumiten oder Äthiopier, dass der Tákkazie oder Astaboras der Fluss gewesen, dessen Wasser von Moses in Blut verwandelt wurde,[51] die Identität mit diesem Flusse feststellt. Alle diese Meinungen der Eingebornen entspringen aus der sehr natür lichen Idee des Volks, welches die Ufer dieser Flüsse bewohnt, dass *ihr eigener Fluss* ihr Hauptfluss und alle übrigen Wasserlaüfe bloss Zu- und Nebenflüsse dasselben seien, woraus erhellet, dass ihr Zeügniss in keinem Fall gelten kann, um die Frage im Allgemeinen zu entscheiden.

Nichtsdestoweniger giebt es einen der Quellflüsse des grossen „Flusses von Habesch," der, wenn es sich auch nicht herausstellen mögte, dass er der wahre Oberlauf dieses Flusses sei, doch auf alle Fälle eigenthümliche Ansprüche darauf besitzt, als Ursprung von Ptolemäus zweitem Nil-Arm angesehen zu werden. Ich meine einen Fluss, mit dessen Dasein ich durch einen intelligenten mohamedanischen Abessinier, Namens 'Omar ibn Nedját, bekannt geworden bin, von dem ich, als ich mich in Godjam befand, ausserdem noch andere sehr werthvolle Nachrichten bekommen habe. 'Omar erzählte mir, dass der Godscheb und Gibbe, nachdem sie im Lande der Dokos einen andern Fluss aus Schoa,[52] dessen Name er nicht wusste, aufgenommen, westwärts und nordwärts laufen, um sich mit dem Bahr el Abyad zu vereinigen.[53] In der Karte, welche ich nach 'Omar's Dictaten gezeichnet und als fac-simile in dem siebenzehnten Bande des „Journals der Königl. Geographischen Gesellschaft zu London" bekannt gemacht habe, von wo aus sie auch in den achten Band der „Zeitschrift für Erdkunde" als Tafel II. übergenommen worden ist, — ist ein grosser Fluss so niedergelegt worden. In meinem Versuch über den Nil und seine Zuflüsse brachte ich jenen Fluss aus Schoa in Übereinstimmung mit einem andern, welchen früher Lefebvre unter dem Namen „Gibbe" im Süden von Schoa angeführt hatte;[54] und ich betrachtete ihn gleicher Weise als einerlei entweder mit dem Borara, oder mit dem Walga, zweien Flüssen, welche d'Abbadie, obwol nicht eben in bestimmten Ausdrücken, so beschreibt, als fallen sie ungefähr von derselben Richtung her in den Godscheb.[55] Jetzt aber bin ich der Meinung, dass ein anderer Fluss, welcher von dem zuletzt genannten Reisenden

auf seinen neüerlichst bekannt gewordenen zwei Kartenskizzen[56] eingetragen ist, grösseren Anspruch darauf hat, als der Strom angesehen zu werden, dessen mein Berichterstatter 'Omar Erwähnung that. Bei Gelegenheit seiner ersten Reise nach Kaffa nannte d'Abbadie diesen Fluss Woscho und sagte von seiner Quelle,[57] dass sie „in Wolámo, an der Wasserscheide zwischen dem Gebiete des „Weissen Flusses und dem Becken des Sees Abbale liege;" allein in seinen so eben genannten Karten nennt er ihn Webi.

Zu frühzeitig würde es sein, schon jetzt daran zu denken, die nach diesen paar Angaben, die überdem so unbestimmt sind, den Lauf dieses Flusses nur mit irgend einiger Genauigkeit niederzulegen. Doch wird man seine Quelle, ohne den leichtesten Zwang, und in der That mit aller Aussicht auf Wahrscheinlichkeit zu ihren Gunsten, hypothetisch da eintragen können, wo wir bereits die Lage der Quelle des Ptolemäischen zweiten Nil-Armes bestimmt haben, nämlich in ungefähr 7° nördlicher Breite und 39° östlicher Länge.

Eine Stütze findet diese Hypothese in der folgenden wichtigen Nachricht, die vor vielen Jahren der verstorbene Capitain Seton, Resident der Ostindischen Compagnie in Maskát, von einigen angesehenen Leüten dieser Stadt empfing, die mit dem Strich der Afrikanischen Küste, auf den sich die Nachricht bezieht, wohlbekannt waren: — „Ein Fluss von ungeheürer Ausdehnung, sagten sie, der den Eingebornen in seiner Nähe unter dem Namen Neelo (Nilo) bekannt ist, *und der dieselbe Quelle haben soll*, *wie der ägyptische Fluss dieses Namens*, ergiesst sich ins Indische Meer unter etwa 0° 5' nördlicher Breite; gegen seine Mündung hin heisst er Govind Khala."[58]

Diese Nachricht schickte Kapitain Seton an den Gouverneur von Bombay, was die Folge hatte, dass Kapitain Smee und Lieutenant Hardy von der Indischen Marine im Jahre 1811 zum Aufsuchen dieses Flusses von Bombay abgefertigt wurden. Diese Officiere fanden ihn identisch mit dem Rio dos Fuegos der Portugiesen, der auch unter dem Namen Rogues' Fluss bekannt ist.[59] An seiner Mündung liegt eine Stadt, oder ein Dorf, Namens Juba Irunjba, welches vom P. Hieronymus Lobo *Jubo* genannt wird, der diesen Ort im Jahre 1614 besuchte,[60] woher denn auch der Fluss den Namen

Juba führt, oder „Rio de Jugo," wie er auf dem portugiesischen See-Atlas von Joao Freire, vom Jahre 1546, heisst.[61] Die Beobachtungen von Smee und Hardy setzen die Mündung des Flusses nicht 0° 5′ N., sondern in 0′ 17′ S. Breite, was gegen die Angabe von Seton's Berichterstattern einen Irrthum von 22 Meilen darbietet, der kaum in Betracht kommt, wenn man erwägt, dass jene Bestimmung von Leüten herrührt, die an genaue Bebachtungen nicht gewöhnt sind.[62]

Der Sultan von Patta, einer Insel, welche ungefähr 100 Meilen südlich vom Gowin (Govind), Juba oder Rogues' Fluss liegt, sagte Kaptain Smee, dass dieser Fluss — „ungeheüer lang sei und seine „Quellen weit über seine Kenntnisse hinauslägen, und dass man ge„wöhnlich glaube, sie seien in Eüropa, oder (wie er sich ausdrückte) „in unserem Lande."[63] So vage Allgemeinheiten und handgreifliche Übertreibungen weichen indess vor den bestimmten Nachrichten, welche Arcangelo geliefert, ein Officier in Diensten des Imám von Maskát, der im Februar 1844 den Fluss in einem kleine Boote ungefähr 220 bis 240 Meilen weit hinauffuhr, so dass der aüsserste von ihm erreichte Punkt in ungefähr 3° 20′ nördlicher Breite und 41° 20′ östlicher Länge zu liegen scheint. Hier wurde, sagt Arcangelo,[64] „die Strömung von Meile zu Meile stärker, doch war der Wasserstand bedeütend, und der Fluss ziemlich schmal.... Zuweilen war der Strom so stark, dass wir in vier Stunden nur 300 Yards vorwärts kamen.... Eine beträchtliche Strecke weiter hinauf sind mehrere Wasserfälle, deren einer sehr hoch sein soll." Hieraus erhellet, dass Arcangelo sich dem Rande des Tafellandes näherte, in welchem der Juba, wie alle Flüsse des östlichen Afrika, seinen Ursprung hat; da er aber gar keiner Berge gedenkt, die in Sicht gewesen, so leüchtet es nicht minder ein, dass er noch beträchtlich weit vom Gebirge entfernt war, eine Entfernung, die ich, nach den Gränzen zu urtheilen, welche ich dem Taffellande anweise, auf etwa 150 Meilen schätze, nämlich von des Reisenden aüsserstem Punkte bis zum aüsseren Oberrande des Plateaus unter derselben geographischen Breite. Arcangelo giebt nicht an, in welcher Richtung der fernere Lauf des Flusses liegt; wenn wir ihn aber hypothetisch in

derselben Richtung aufwärts verfolgen, in welcher er auf ihm hinauffuhr, nämlich nach NNW., so findet sich, dass der Fluss den 39° östlicher Länge in ungefähr 7° nördlicher Breite schneidet. Das ist genau die Stelle, wo wir die Quelle von 'Omar's „Fluss von Schoa," oder d'Abbadie's Wabbi (Webi) niedergelegt haben, des Flusses nämlich, welchen wir als Ursprung von Ptolemäus' zweitem Nil-Arm annehmen; und so haben wir eine unmittelbare Bestätigung der, dem Kapitain Seton mitgetheilten Nachricht, dass der Govind Khala, Juba oder Rogues' Fluss, der *auch Nilo heisst*, eine gemeinsame Quelle mit dem ägyptischen Flusse dieses Namens hat; während gleichzeitig ein Fall erlaütert ist, der genau parallel geht dem der angeführten Abzweigung des direkten Stroms des Nils nach der Küste von Zangebar.

Merkwürdig wie diese Übereinstimmung ist, stellt sich eine andere nicht minder bemerkenswerthe dar. In der Sprache der Somális, durch deren Land der Juba fliesst, ist das Wort *Wabbi* (Webi oder Wabe) nicht ein Eingenname, sondern ein Appellativum, welches „Fluss" bedeütet; und muss in seiner unqualifizirten Anwendung auf irgend einen besondern Strom so genommen werden, als bedeüte es den Fluss *κατ' ἐξοχήν*.[65] Nun ist Wabbi der Name desjenigen Stroms, welchen ich hypothetisch mit dem Ptolemäischen zweiten Nil-Arm identificirt habe; und Wabbi ist, wie ich sogleich zeigen werde, nicht blos die Bezeichnung von Kapitain Seton's Fluss *Nilo*, oder Gowin, — welch' letzterer Name nichts weiter ist, als Wabbi-Giwéyna, d. i: „der *grosse* Fluss;" sondern es ist auch die Bezeichnung eines anderen Flusses der Küste, der von den arabischen Geographen *Nil* von Mákdashu genannt wurde.

Der zuletzt genannte Fluss ist uns, mindestens dem Namen nach, wol bekannt. Professor Lee sagt in einer Anmerkung zu seiner Übersetzung des Ibn Batuta:[66] — „Abulfeda, wie er von Rinck und Eichhorn (*Africa*, p. 33) gegeben ist, spricht dies Wort Mahdischu aus und sagt, dass (der Ort) am Indischen Meere liege und dass seine Einwohner Moslems seien. Er hat einen grossen Fluss, der dem Nil von Egypten gleicht und in der Sommer-Zeit anschwillt: *er soll ein Zweig des Nils sein*, welcher (Zweig) aus

dem See Kuara abfliesst, und sich ins Indische Meer bei Makdischu ergiesst.“ Heüt' zu Tage jedoch ist die Mündung dieses Flusses in den Indischen Ocean verstopft, und der Fluss endigt, nachdem er eine Strecke weit mit der Küste parallel gelaufen ist, in einem Strandsee oder Haff nahe der Küste.

Kapitain Smee bemerkt in Bezug auf diesen Fluss,[67] dass — „fünf oder sechs Coss,[68] oder ungefähr eine Tagereise hinter den Städten Magadosha, Marca und Brava ein kleiner Fluss, Namens *Doho* fliesse; er erreicht nicht den Govind, weil er zwischen einigen Bergen verschwinde, bevor er so weit südlich komme. Er scheint (zufolge der Beschreibung des Berichterstatters, eines verständigen Somaulee), ein Zweig des Zebee[69] zu sein, den er Dawaha nennt, wo der Doho einfällt. Der andere und Hauptarm (sagt er) fliesst durch Afrika und ergiesst sich auf der Küste von Adel, in der Nähe von Burburreea“. Verwirrt und zum Theil irrig, wie diese Einzelnheiten sind, ist es, so dünkt mich, klar, dass der Fluss Dawaha, den Kapitain Smee für den Zebee hält, der Hawasch ist, ein Fluss, der in der Wirklichkeit durch das Land Adál oder Danákil fliesst, und sich, ohne in den Indischen Ocean zu fallen, diesem hinter Tadjurrah nähert, und folglich in nicht zu grosser Entfernung von Berberah. Die Voraussetzung, dass eine Wasserverbindung zwischen diesen zwei Strömen, dem Dawaha und Hawasch und dem Doho oder Nil von Mákdashu, bestehe, ist blos das Resultat jener irrigen Vorstellung der Eingebornen, welche, mit Bezug auf Flüsse, deren Quellen einander benachbart sind, bereits oben kommentirt worden ist.

In neüester Zeit ist dieser Fluss *Doho* vom Lieutenant Christopher, von der Indischen Marine, besucht worden, der ihn unter keinem anderen Namen, als unter der generischen Benennung „Wabbi“ nennen gehört zu haben scheint, weshalb er ihn *Haines'*-Fluss nannte.[70] Seine ausführliche Beschreibung von demselben bestätigt vollkommen die kürzere des Kapitain Smee, mit dem Zusatz, dass der Fluss in einem Strandsee endige. Dieser See wird, nach Dr. Krapf's Angabe,[71] Balli genannt, was augenscheinlich der oben erwähnte Name Abbale von d'Abbadie ist; und der Fluss selbst — der Wabbi oder Haines'-Fluss — entspringt, nach eben demselben

Missionair, [72] bei Adari oder Hárrar, einer grossen Stadt, die ungefähr unter unter 9° 20′ nördlicher Breite und 42° 30′ östlicher Länge liegt. Was diese letztere Angabe betrifft, so scheint sie zu einem Zweifel keinen Raum zu lassen; eine Masse ausführlicher Nachrichten, welche d'Abbadie in Berberah gesammelt hat, und die, tüchtig commentirt, von d'Avezac bekannt gemacht worden sind, [73] setzt dies als Thatsache fest; nur durch den Umstand, dass der Reisende seine Fragen unter der irrigen Voraussetzung stellte, dass der Wabbi von Mákdaschu einerlei sei mit dam Wabbi-Giweyna oder Juba Fluss (ein Irrthum, den er seitdem selbst zugegeben hat [74]), wurde sein Erklärer sehr natürlich verleitet, doch nicht ohne starke Ahnungen seiner Seits, dass die vorliegenden Angaben nothwendiger Weise auf mehr, als einen Fluss anwendbar sein müssten.[75]

D'Abbadie erfuhr, dass der Wabbi aus sieben Zweigen bestehe, deren Quellen *vom Nile* kämen, ein neüer Fall von dem gewöhnlichen Irrthume der Eingebornen, den aber der gedachte Reisende sehr richtig so erklärt, dass damit „das Oberland von Aethiopien" gemeint sei; [76] und Major Harris stimmt mit Rochet darin überein, mindestens eine der Quellen dieses Flusses in einen grossen See, oder in die Nähe eines solchen zu setzen, der in Kortschássi liege, [77] einem Lande südlich vom See Zuwái. Die näherungsweise bestimmte Lage dieses Sees ist bereits oben angeführt als ungefähr 7° Nord-Breite, und am Rande des Tafellandes unter etwa 39° östlicher Länge.

So haben wir nun die merkwürdige Thatsache, die auf einem schönen, wenn nicht absolut entscheidenden Zeügniss beruht, dass es drei Flüsse giebt, welche einen gemeinsamen Ursprung haben, d. h. deren Quellen, oder einige ihrer Quellen, einander benachbart sind in ungefähr 7° nördlicher Breite und 39° östlicher Länge; zwei von diesen Flüssen fliessen nach dem Indischen Ocean und der dritte nimmt seinen Lauf nach Aegypten. Alle drei tragen einer Seits den generischen Nemen *Wabbi*, oder „der Fluss", andrer Seits die nicht minder generische Benennung *des Nils.*

Hieraus sehen wir — und Kapitain Seton lenkt die Aufmerksamkeit auf diesen Umstand, [78] — dass vier Jahrhunderte vor un-

serer Zeitrechnung das Dasein der grossen Wasserscheide von Aethiopien oberhalb Aegypten in dem zuletzt genannten Lande bekannt war; um so mehr, als der Geschichtschreiber Herodotus berichtet,[79] er habe von einem Priester von Sais gehört, dass die Quellen des Nils in gewissen Bergen lägen, von denen zwei Flüsse sich ergössen, davon der eine seinen Lauf nördlich nehme und Aegypten theile, und der andere südlich durch Aethiopien fliesse.

Was die fernere Angabe betrifft, die dem Vater der Geschichte mitgetheilt wurde, und die darin besteht, dass die in Rede seienden Berge zwischen Syene und Elephantine liegen sollen, so leüchtet es ein, dass hierbei ein grobes Missverständniss irgendwo obwalten muss. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass der Priester von Sais mit seiner doppelsinnigen Beschreibung, obschon er in der Hauptsache die Wahrheit sprach, die Absicht hatte, die genauen Verhältnisse des Ursprungs des heiligen Stroms zu verheimlichen; ja, es lässt sich sogar muthmassen, dass der letzte Theil seiner Nachricht, als sie ihm abgezerrt wurde, die Bestimmung hatte, auf eine falsche Fährte zu führen. Wie dem aber auch sein möge, der Context zeigt, dass der Reisende und Geschichtschreiber kein unbedingtes Vertrauen in die Angaben seines priesterlichen Berichterstatters setzte, und er sich der Mühe unterzog, in Person nach Elephantine zu gehen, um genaue Kunde über einen Gegenstand einzuziehen, der seine Theilnahme in hohem Grade in Anspruch nahm.[80] Hier erfuhr er, dass „die Quelle des Nils *im Westen* liegt," und dass dieser Fluss „in Libyen entspringt, welches Land er theile."[81]

So widersprechend diese letztere Angabe auf den ersten Blick erscheinen mag, so ist sie es in der Wirklichkeit doch nicht. Freilich war es bis auf die neüeste Zeit nicht möglich, sie zu erklären; allein jetzt wissen wir, dass in ungefähr 9° 20′ nördlicher Breite der direkte Strom des Bahr el Abyad nicht allein den Sobát, Telfi oder Fluss von Habesch aufnimmt, den wir mit Ptolemäus zweitem Nil-Arm identifizirt haben, und der sich von Osten her ergiesst; sondern er empfängt auch *von Westen* den Bahr el Ghazál oder Keiláh, der als ein grosser Fluss mit ziemlich rascher Strömung beschrieben wird (siehe oben S. 196).

Am Schluss meines Versuchs über den Nil und seine Zuflüsse sprach ich eine Meinung aus über die wahrscheinliche Identität dieses Flusses, Bahr el Ghazál oder Keiláh, mit dem Ptolemäischen zweiten Arm des Nils.[82] Die Gründe, welche mich seit dem überzeügt haben, dass solch' eine Ansicht unhaltbar sei, sind auf den vorstehenden Seiten dargelegt. Ohne auf eine Betrachtung dieses grossen Westarms des Nils einzugehen, ein Gegenstand, der ausserhalb des Bereichs gegenwärtiger Untersuchung liegt, wird die Bemerkung genügen, dass, weil Herodot's Aufmerksamkeit bei seiner Anwesenheit in Elephantine vorzugsweise, wenn nicht auschiesslich, auf den westlichen Arm gerichtet war, der den Kaufleüten, welche mit diesen Ländern von Afrika, die wir jetzt unter dem Namen Kordofán und Darfur kennen, in Handelsverkehr stehen mochten, am besten bekannt war; so er auch auf nicht unnatürliche Weise darauf gelenkt sein mag, die früheren Nachrichten des Priesters von Sais zu verwerfen, die den Ursprung des Nils in den Süden setzen. Da auf der andern Seite die Kenntnisse des Geographen von Alexandrien in Bezug auf den Ober-Nil hauptsächlich von Kaufleüten und Seeleüten dieser Stadt erlangt waren, die nach Indien und der Ost-Küste von Afrika Handel trieben, so lässt sich wol begreifen, dass er durch diese Mittelspersonen mit dem Dasein von *zwei* Armen dieses Flusses, die in den Gebirgen Ost-Afrika's entspringen, bekannt geworden ist; und da er auf die, bereits oben (S. 205, 206) erklärte Weise in den sehr natürlichen Irrthum der Vorstellung verfallen, dass einer dieser Arme seinen Ursprung in einer beträchtlichen Entfernung gegen Westen vom andern habe, so mag er wol abgelenkt worden sein von der abgesonderten Betrachtung eines noch westlicheren Arms, so wie derselbe von Herodotus und auch von vielen späteren Schriftstellern beschrieben worden ist.

Indem ich diese Bemerkungen schliesse, wag' ich es, meine Überzeügung dahin auszusprechen, dass die Thatsache — Ptolemäus' zwei Hauptströme des Nils haben ihre Quellen an der Kante des Tafellandes, welches parallel mit der Ostküste von Afrika laüft, — gegenwärtig so vollständig als genügend festgestellt ist, als es in Ermangelung eines direkten und absoluten Beweises nur immer mög-

lich ist; und dieser Beweis kann nur durch die Forschungen verständiger und wahrheitsliebender Europäer geführt werden. Vertrauungsvoll wollen wir hoffen, dass die endliche Lösung dieses interessanten Problems der Geographie nicht länger verzögert, und der Ausspruch *Nili quaerere caput* endlich seine Kraft als Sprüchwort verlieren werde.

St. Mildred's Court, London, den 27. Mai. 1848.

Ein paar Berichtigungen

zur Uebersetzung von Dr. Beke's Abhandlung über den Nil und dessen Zuflüsse. (Zeitschrift für Erdkunde, VIII. Band, S. 27 u. 43.)

Dr. Beke hat mich in einem Briefe vom 9. Oktober 1848 auf einen Uebersetzungsfehler aufmerksam gemacht, der p. 27. Zeile 15 von oben vorkommt: Dort ist der englische Ausdruck *„a clerical error* durch *geistlicher Irrthum* übertragen worden; es muss aber *„Schreibfehler“* heissen; For, sagt Beke, in Englisch the word „clerk,“ which is derived from „clericus“, and in its *legal* signification is still used for „ein Geistlicher,“ is ordinairly used in the meaning of „Schreiber“ or „Commis“ because originally *clerics* (Clerks) alone ware able to write.

Sodann bemerkt Dr. Beke: —

In p. 43, note 127, reference is mode to the name „Malég?“ placed in my Map against the river Dibuk. This arose from the same cause as the error respecting Alvarez's route to Enarea, which I have corrected in Note 119 (p. 41); namely, my having followed Bruce alone, without referring to Tellez's work. The Malég must lie conjecturally to the *West* of the Dibuk.

Berghaus.

Anmerkungen.

[1] (p. 191.) Dr. Latham's Report on the Languages of Africa, in the *Report of the British Association for the Advancement of Science*, for 1847, p. 189, et seq. — Berghaus' Ethnographische Karte von Afrika, Potsd. 5. Juni 1845, im *Physikalischen Atlas: Ethnographie, Nr.* 16; Berghaus *Völker des Erdballs,* II. Band, Brüssel und Leipzig. 1847.

[2] (p. 192.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII., p. 75 Note, und *Zeitschrift für Erdkunde,* VIII. Bd., S. 365, Note 368.

[3] (p. 192.) *Zeitschrift der deütschen Morgenländischen Gesellschaft,* I. Bd., S. 55.

[4] (p. 192.) Plinius, *Hist. Nat.* Lib. X., cap. XXVI.; Vincent, *Commerce and Navigation of the Ancients*, vol. I., p. 49 et seq.

[5] (p. 192.) In Folge der Reise des Nearchus, 326 vor Chr. Geb., wurde der Handel nach Indien bereits von den Griechen in Ägypten getrieben, obschon er nur unbedeütend gewesen zu sein scheint, bis die Römer dieses Land in Besitz nahmen, worauf er eine ungeheüre Entwicklung gewann. Strabo erzählt uns (Lib. II., Cap. IV., sec. 5, p. 118), dass zur Zeit der Expedition des Aelius Gallus nach Arabien, im Jahre 25 nach Chr. Geb., jährlich an die 120 Schiffe, die griechischen Rhedern zu Alexandrien gehörten, nach Indien gesegelt seien, von Myos Hormos aus, dem ägyptischen Hafen am Rothen Meere. Dies war wahrscheinlich ein Viertel Jahrhundert bevor der *Hippalus,* oder Südwest-Monsun, zuerst von dem kühnen Seemann benutzt wurde, dessen Namen an diese periodische Luftströmuug geknüpt wurde.

[6] (p. 192.) Als Beispiel, dass die Griechen bezeichnende Eigennamen in ihre Sprache übersetzten, diene יָם אֱדֹם das Meer von *Edom* (אֱדֹם=roth), woraus sie Ἐρυϑρὰ ϑαλασσα, das *Rothe Meer,* machten. In den *Origines Biblicae*, vol. I., p. 245 habe ich verschiedene Fälle hebräischer Eigennamen angeführt, die auf dieselbe Weise ins Griechische übersetzt worden sind. — Die nachstehenden Bemerkungen vom Prof. H. H. Wilson können auch als hierher gehörig angeführt werden: — „Die Griechen übersetzten zuweilen Appellative, wie im Fall der *Gymnosophisten,* nackten Weisen, *Sanyásis* und *Digambarus.* So auch die *Hyllobii*, oder Waldbewohner, was eine wörtliche Übersetzung ist von *Vánaprastha;* die Bezeichnung des Mitgliedes von der dritten Ordnung oder Anchoret, der *Menu* vorgeschrieben hat in einem Walde zu wohnen." — *Quarterly Oriental Magazine* (March 1827) vol. II., p. 69.

[7] (p. 192.) *Geographie des Ptolemäus,* Lib. I., cap. IX., p. 9 (Edit Bertii, p. 11).

[8] (p. 193.) Ebendaselbst, Lib. I, cap. XVII., p. 17 (Edit. Bertii, p. 19, 20.)

[9] (p. 193.) Ebendaselbst, Lib. IV., cap. VIII., p. 113 (Edit. Bertii, p. 129.)

[10] (p. 194.) Ebendaselbst, Lib. IV. cap. IX., p. 115 (Edit. Bertii, p. 131.)

[11] (p. 194.) Ebendaselbst, Lib. IV., cap. VII., p. 112 (Edit. Bertii, p. 128.)

[12] (p. 194.) Ebendaselbst, Lib. I., an verschiedenen Stellen.

[13] (p. 194.) Ebendaselbst, Lib. VII, VIII.

[14] (p. 194.) Ebendaselbst, pp. 200, 201 (Edit. Bertii, p. 234, 235.

[15] (p. 195.) *Theatrum Geographiae Veteris;* Fol. Amstelodami, 1618. [Vergl. auch *Tabulae geographicae Cl. Ptolemaei ad mentem autoris*

restitutae et emendatae Per Gerardum Mercatorem Illustriss. Ducis Cliviae etc. Cosmographum. Duysburgi, mense Febr. 1578. — Bgs.]

16 (p. 196.) *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, 2de Série, T. XVIII, p. 367 ff., T. XIX., p. 89 ff. und p. 445. Werne, in Ritter's Blick in das *Nil-Quelland*, p. 42 ff.

17 (p. 196.) Ebendaselbst; vergl. *Journ. Roy. Geogr. Soc.* vol. XVII, p. 69 und *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 338.

18 (p. 196.) *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris*, 3me Série, T. IV, p. 160 ff.

19 (p. 196.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII., p. 35, 73 Anmerkung, und *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 169, 364 Anmerkung 357.

20 (p. 198.) Gosselin, *Recherches sur la Géographie des Anciens*, T. I., p. 192.

21 (p. 198.) D'Anville in den *Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, T. XXXV. (1770), 599 ff.

22 (p. 198.) Vincent, *Commerce and Navigation of the Ancients*, vol. II., p. 174 ff.; *Voyage of Nearchus and Periplus*, p. 80.

23 (p. 198.) *Bulletin da la Soc. de Géogr. de Paris*, 3me Série, T. I., p. 224 ff.

24 (p. 198.) *Report of the British Association for* 1846. „Transactions of the Sections," p. 70 ff. Vergl. auch *Journ. R. Geogr. S.*, vol. XVII., p. 76 ff. und *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 346 ff.

25 (p. 199.) Cooley, im *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XV., p. 212, und in der *Zeitschrift für Erdkunde*, VI. Bd.

26 (p. 200.) Rochet, *Second Voyage au Royaume de Choa*, p. 274.

27 (p. 200.) Cooley, im *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XV., und in der *Zeitschrift für Erdkunde*, VI. Bd.

28 (p. 201.) *Kheridat d'Adyayib*, citirt in Salt's *Voyage to Abyssinia*, pp. 56, 57.

29 (p. 202.) Salt a. a. O. p. 57, Anmerkung.

30 (p. 202.) Ebendaselbst, p. 56.

31 (p. 202.) Ebendaselbst, p. 89.

32 (p. 202.) Unter den Ausfuhr-Artikeln von Zanzibar nach Bombay erwähnt Kapitain Smee auch Cowries (*Transactions of the Bombay Geographical Society*, 1841—44, p. 60). In geringer Entfernung nördlich von Pemba, nämlich unter 2° 8′ südlicher Breite liegt die Insel Patta, welche, wie Lieutenant Hardy erzählt (*ebendaselbst*, p. 37) in früheren Zeiten der Cowries halber ebenfalls besucht wurde, während der letzten Jahre aber ist dieser Handel eingestellt worden.

33 (p. 203.) Cooley im *Journ. R. Geogr. S.*, vol. XV., p. 203 ff. und *Zeitschrift für Erdkunde*, VI. Bd.

[34] (p. 203.) *Transactions of Bombay Geogr. Soc.*, 1841 — 44, p. 59. — [Dieses Werk ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen und dürfte überhaupt in Deütschland zu den Seltenheiten gehören. Nachrichten über die, auf Befehl des Gouverneurs von Bombay, Duncan, im Früjahr 1811 unternommene Untersuchungsreise des Kapitains Smee und des Lieutenants Hardy, auf den Kreüzern Ternate und Sylph evon der Indischen Marine, erhielten wir in Deütschland vor länger als dreissig Jahren durch F. J. Bertuch, in seinen *Neüen allgemeinen geographischen Ephemeriden*, II. Bd., 3. Stück, 1817, S. 367—376, der sie aus dem *Bombay Courier* March 15, 1817 entlehnte, einem Zeitungsblatte, welches ihm von Joseph von Hammer in Wien mitgetheilt worden war. Diese Nachrichten, die nun, wie es scheint, in den Verhandlungen der geographischen Gesellschaft zu Bombay ausführlicher dargelegt worden sind, haben in Eüropa wenig oder gar keine Berücksichtigung gefunden; die Geographen, selbst die, welche in ihren bandreichen und dickbändigen Schriften ebensowol auf Vollständigkeit, als auf kritische Bearbeitung der Reiseberichte und sonstigen geographischen Nachweisungen mit prahlerischer Anmassung Anspruch machen, haben sie ausser Acht gelassen, und nur ein einziger, meines Wissens, hat sie benutzt. Dieser einzige war C. G. Reichard, der gelehrte und scharfsinnige Geographen-Einsiedler zu Lobenstein im Reüssischen Voigtlande. Reichard hat die Nachrichten, welche Smee und Hardy über die Flüsse Ost-Afrikas eingesammelt haben, auf seiner, zur ersten Ausgabe des *Stieler'schen Handatlas* gehörigen General-*Karte von Afrika* vom Jahre 1820 versuchsweise eingetragen, und er sagte in den „Vorbemerkungen,“ dass er sie mit den Berichten der älteren Portugiesen übereinstimmend gefunden habe. Diese Reichard'sche Karte von Afrika ist sehr selten geworden und sehr wahrscheinlich im Buchhandel nicht mehr zu haben, da die Kupferplatte muthmasslich kassirt ist, weil im Stielerschen Handatlas an ihre Stelle ein, von Hübbe im Jahre 1829 nach meiner Karte von 1824 gezeichnetes Blatt getreten ist, das auch seiner Seits seit 1840 einer neüen Zeichnung von Stülpnagel hat weichen müssen. Zur Zeit der Bearbeitung meiner Karte von Afrika (1824) stand ich mit Reichard im lebhaften Briefwechsel, der seine Aüsserung in den „Vorbemerkungen“ zum Zweck hatte; indessen war er nicht zu bewegen, die von mir in Anregung gebrachte nähere Nachweisung wegen Übereinstimmung der Smee-Hardy'schen Berichte mit den älteren portugiesischen zu verfolgen. Die Ortsbestimmungen, welche Kapitain Smee an der Küste von Ost-Afrika während seines Kreüzzuges auf dem Schiff Ternate beobachtet hat, hab' ich in den *Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde*, II. Bd., Heft 2, vom 31. Mai 1830, S. 238 ff. mitgetheilt; sie sind aus James Horsburgh's *India Directory*, 3[d] Ed. London 1827 entlehnt. — Anmerkung vom 27. October 1848. — Berghaus.]

[35] (p. 203.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII., p. 2., note. *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 3; S. 28, Anmerkung 1.

36 (p. 204.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XV., p. 207: *Zeitschrift für Erdkunde,* VI. Bd.

37 (p. 204.) Ebendaselbst, vol. XVII., p. 74; und Ebendaselbst, VIII. Bd., S. 344.

38 (p. 204.) Ebendaselbst, vol. XV., p. 373; und Ebendaselbst, VI. Bd.

39 (p. 207.) Ebendaselbst, vol. XVII., p. 39, und Ebendaselbst, VIII. Bd., S. 174.

40 (p. 207.) Russegger's *Reise in Europa, Asien und Afrika,* II. Bd. 2. Th., S. 88.

41 (p. 207.) *Bulletin da la Soc. de Géogr. de Paris,* 3me Série, T. VIII, p. 359.

42 (p. 208.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, p. 44 et seq., *Zeitschrift für Erdkunde,* VIII. Bd., S. 180.

43 (p. 208.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII., pp. 48, 51; *Zeitschrift für Erdkunde,* VIII. Bd., SS. 184, 188; *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris,* 3me Série, T. III, pp. 313, 318.

44 (p. 208.) *Nouvelles Annales des Voyages,* 1845, T. II., p. 112.

45 (p. 208.) *Athenaeum* of 9th. and 16th. Oct. 1847, Nos. 1041, 1042, pp. 1058, 1077.

46 (p. 209.) D'Abbadie's eigene Worte sind: — „Il a fallu plusieurs mois de travail sur les lieux mêmes pour démêler les éléments de ce vaste bassin.“ — *Nouv. Ann. des Voy*, 1845, T. II, p. 115.

47 (p. 209.) *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris*, 3me Série, T. VIII., p. 283.

48 (p. 209.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII. und *Zeitschrift für Erdkunde* VIII. Bd. an verschiedenen Stellen; vergl. auch *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris,* 3me Série, T. VIII, p. 357 u. ff.

49 (p. 209.) D'Abbadie's eigene Worte für diese Stelle lauten so: — „Les Sidamas ont une telle vénération pour cette source qu'ils y font tous les ans un sacrifice solemnel.“ — *Nouv. Ann. des Voy.*, 1845, T. II., p. 112.

50 (p. 209.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII., p. 36; *Zeitschrift für Erdkunde,* VIII. Bd., S. 171.

51 (p. 210.) Ebendaselbst. — Im zweiten Theil der Inschrift, welche Cosmas Indicopleustes zu Adule fand (von welcher Stadt die Ruinen bei Zulla an der Annesley Bai, ungefähr 30 Meilen südlich von der Insel Massáwah vorhanden sind), wird der Tákkazie ausdrücklich Nil genannt. Dieser Theil der Inschrift bekundet die Eroberungen eines inheimischen Axumitischen Souverains (man sehe Lord Valentia's *Travels*, vol. III., p. 181; Salt's *Voyage to Abyssinia*, p. 411, Appendix p. LXXV.; Vincent's *Voyage of Nearchus and Periplus*, pp. 118, 119), und unter den Ländern, welche er unterjocht hat, wird Erwähnung gethan „Semène, eine Nation *jenseit des*

Nils, zwischen Bergen, die schwer zu besteigen und mit Schnee bedeckt sind;" d. i. die wohlbekannte Provinz Samen *jenseit des Takkazie*.

[52] (p. 210.) Statt *Schoa's* bediente sich 'Omar des Namens *Ifat*. Dies ist die östliche Provinz von Schoa und hauptsächlich von Mohammedanern bewohnt, welche den Gebrauch haben, den Namen ihrer Provinz auf das ganze Königreich zu übertragen.

[53] (p. 210.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XIII., p. 267; vol. XVII., p. 54; *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 321.

[54] (p. 210.) *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris*, 2me Série T. XIII., p. 373; T. XIV., 129.

[55] (p. 210.) *Nouv. Ann. des Voy.*, 1845, T. II, p. 114.

[56] (p. 211.) *Athenaeum*, 1847, No. 1042, pp. 1077, 1080.

[57] (p. 211.) *Nouv. Ann des Voy.*, an der angef. Stelle in der Note 55.

[58] (p. 211.) *Trans. of Bombay Geogr. Soc.*, 1841—44, pp. 31, 32. [Vergl. Anmerkung 34, oben S. 221.]

[59] (211.) Ebendaselbst p. 32. [In dem *Bombay Courier* vom 15. März 1817 lautet die hierauf bezügliche Stelle so: — „der dritte beschriebene Fluss wird] *Govind*, auch *Juba* und *Foomboo*, und vom Kapitain Bissel auch *Rogues' Fluss* genannt. Er ist gross, aber wie weit er ströme, war von den Eingebornen, mit welchen die Officiere (Smee und Hardy) sprachen, keinem bekannt. Die Mündung desselben war unter 0° 13′ südl. Breite." — *Neüe allgemeine geogr. Ephemeriden*, II. Bd., S. 371. Die Mündung des Juba-Flusses liegt nach den Beobachtungen, welche an Bord der Schiffe Leopard und Dädalus im Jahre 1798 angestellt worden sind, im 0° 12′ südl. Breite und 40° 41′ 45″ östl. Länge von Paris; Kapt. Smee setzt die Länge in 40° 24′ 45″; mit den von ihm gefundenen Meridian-Abstand von Brava 1° 24′ W, und der Owen'schen Länge dieses Punktes wird sie aber 40° 14′ 3″ übereinstimmend mit Kapt. Owen's eignen Beobachtungen, der sie auf der grossen, von ihm befehligten hydrographischen Expedition der Schiffe Leven und Barracouta im Jahre 1825 auf 40° 14′ 0″ östlich von Paris festsetzt; die Breite, welche auf dieser Expedition für die Mündung des Juba, Gowind, Rogues' River, Rio dos Fuegos etc. etc. gefunden wurde, ist 0° 14′ 30″ südlich. — *Annalen der Erd,-Völker- und Staatenkunde*, 1830, Bd. III., p. 240, 241. — Bgs.]

[60] (p. 211.) Lobo, *a Voyage to Abyssinia*, (London 1735), p. 9.

[61] (p. 212.) Den Portugiesischen See-Atlas von Freyre, vom Jahre 1546, besitzt der Viconde de Santarem zu Paris.

[62] (p. 212.) *Trans. of Bombay Geogr. Soc.*, 1841—44, p. 32.

[63] (p. 212.) Ebendaselbst, p. 35.

[64] (p. 212.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII. p. 46; *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 182.

[65] (p. 213.) Wahrscheinlich ist es, dass der *Abâï* von Abessinien ursprünglich ein, mit dem Namen *Wabbi* verwandtes Appellativum war.

[66] (p. 213.) *Ibn Batuta's Travels*, Ed. Cee, p. 55.

[67] (p. 214.) *Trans. of Bombay Geogr. Soc.*, 1841—44, p. 59.

[68] (p. 214.) [Coss ist bekanntlich ein Indisches Wegemaass, dessen Einheit 1,7888 kilomètre lang ist. Bgs.]

[69] (p. 214.) Der Zebee wurde im Jahre 1613 von dem Jesuiten-Missionär Antonio Fernandez zwei Mal überschritten. Auf den Karten lässt man ihn gemeiniglich in den Indischen Ocean sich ergiessen; er ist aber in der Wirklichkeit einerlei mit dem *Gibbe von Enárea*, der ein Zufluss der Nils ist. Man sehe *Athenaeum* vom 30. October 1847, No. 1044, p. 1106.

[70] (p. 214.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XIV., p. 79, 599.

[71] (p. 214.) *Church Missionary Record* (January 1845), vol. XVI, p. 9.

[72] (p. 215.) Ebendaselbst.

[73] (p. 215.) *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris*, 2me Série, T. XVII.

[74] (p. 215.) Ebendaselbst, 3me Série, T. III, p. 55.

[75] (p. 215.) Ebendaselbst, 2me Série, T. XVII., p. 109.

[76] (p. 215.) Ebendaselbst, 3me Série, T. III., p. 97.

[77] (p. 215.) *Trans. of Bombay Geogr. Soc.*, 1841—44, p. 68; Rochet, *Second Voyage à Choa*, p. 274; *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII, p. 47 note; *Zeitschrift für Erdkunde*, VIII. Bd., S. 205, Anmerkung 234.

[78] (p. 215.) *Trans. of Bombay Geogr. Soc.*, 1844—44, p. 31.

[79] (p. 216.) Euterpe, XXVIII.

[80] (p. 216.) Ibid., XXIX.

[81] (p. 216.) Ibid., XXXI. et seq.

[82] (p. 217.) *Journ. Roy. Geogr. Soc.*, vol. XVII., p. 84; *Zeitschrift für Erdkunde*. VIII. Bd., S. 355.

IX. Ankündigung der von Dr. Bialloblotzky unternommenen Reise zur Entdeckung der Nil-Quellen. Von Dr. Charles T. Beke, Esq. etc.

(Mitgetheilt von dem Herrn Verfasser.)

Als ich den vorstehenden Versuch über die Quellen des Nils zu Papier brachte, dacht' ich nicht im Mindesten daran, dass die

Vorhersagung, welche in dem Schlussworte enthalten ist (S. 218.) *so unmittelbar* darauf in Erfüllung gehen würde. Der Geistliche, Dr. Friedrich Bialloblotzky, ein Gelehrter, der in der literarischen Welt einen wohlklingenden Namen hat, ist so eben abgereist, um die Quellen des Nils aufzusuchen, indem er bei diesem Unternehmen die Ansichten zu den seinigen machen wird, welche ich in meiner grössern „Abhandlung über den Nil und seine Zuflüsse" (siehe diese Zeitschrift VIII. Band) und in dem obigen „Versuche" dargelegt habe. Dr. Bialloblotzky verliess England am 34. Juni d. J., um nach Deütschland zu reisen, und er schreibt mir unterm 5. Juli aus seinem Geburtsort Pattensen, bei Hannover, Folgendes: —

„Bevor ich England verliess, um eine Forschungsreise ins östliche Afrika anzutreten, erzählten Sie mir, dass, wenn ich Alexandrien mit eigenen Mitteln erreichen könnte, Sie im Stande sein würden, einige Freünde der Humanität und der Wissenschaften zu vermögen, mir in meinem Unternehmen weiter zu helfen. Heüte hab' ich das Vergnügen, Ihnen anzuzeigen, dass, nachdem ich hier in meiner Geburtsstadt meine Schlusseinrichtungen getroffen habe, ich die Reise antrete, und zwar über Göttingen, Berlin, Wien, Triest, Constantinopel und Alexandrien. In Constinopel hoff' ich, einen Firman zu erlangen, der in allen mohammedanischen Ländern, selbst über die Gränzen des Osmanischen Reiches hinaus, einen günstigen Einfluss ausübt; während ich darauf rechne, in Alexandrien durch Ihre freündliche Vermittelung die Gelder vorzufinden, welche zur Ausführung meines Unternehmens erforderlich sind. — Ich habe mit Ihnen alle meine Pläne besprochen und will hier nur wiederholen, dass ausser der Hoffnung: ich werde, Ihrer Voraussetzung zufolge, im Stande sein, das wichtigste Problem der Erdkunde, nämlich die Lage der Nil-Quellen endlich festzustellen, ich auch als — Pionier christlicher Civilisation zu wirken gedenke, indem ich den moralischen, religiösen und gesellschaftlichen Zustand der Einwohner von Ländern zu beobachten und zu beschreiben gedenke, die uns Eüropäern bis jetzt ganz unbekannt sind, die aber, wie man mit Recht voraussetzen darf, die beste und natürlichste Strasse ins Innere von Afrika gewähren werden, weil gerade auf diesem Wege der grösste

Theil des Erdtheils eine ursprüngliche Bevölkerung empfangen haben muss. — Ich bin nicht so ein Neüling im Reisen, um nicht zu erkennen, dass der Reisende, wie der Naturforscher, sich hüten müsse, zu bestimmte Ergebnisse zu versprechen; weil, falls er dieses thut, er sich auf eine Linie mit dem — Marktschreier stellt, welcher nicht Anstand nimmt, Alles das zu versprechen, was menschliche Vorsicht gar nicht vorherzusehen vermag. Doch werden Sie mir gern glauben, wenn ich versichere, dass Alles geschehen soll, was von meinem Eifer, von meiner Thatkraft und Ausdauer, in Verbindung mit Treüe im Vorhaben, abhangig ist; und da Sie mir die fernere Entwickelung Ihrer Ansichten anvertraut haben, so wird es ein Reiz mehr für mich sein, den Beweis zu liefern, dass in dieser, wie in jeder andern Beziehung das Vertrauen, welches Sie mir zu schenken so freündlich sind, nicht an seiner unrechten Stelle gewesen sein wird."

Dem Plane zufolge, den ich mit Dr. Bialloblotzky vor seiner Abreise von London verabredet habe, reis't er von Alexandrien nach Suez, und von da mit dem Dampfschiff der Ostindischen Compagnie nach Aden, wo er sich nach Monbása (Mombás) einschiffen wird, einer Insel an der Ostküste von Afrika im ungefähr 4° südlicher Breite. Hier, oder in der Nachbarschaft wird er die erforderlichen Vorkehrungen treffen, um mit einer Landes-Karavane, oder auf eine andere, sich darbietende, schickliche Weise nach dem Binnenlande zu reisen.

Die Errichtung einer Missions-Station, Seitens der Hochkirchen-Missions-Gesellschaft zu Rabbay-Empia, auf dem festen Lande dicht bei Monbása, wird, wie sich ohne Bedenken erwarten lässt, dem Reisenden grossen Vorschub zu seinem Zuge ins Innere darbieten. In den letzten Berichten vom Juni 1847, die von den, daselbst wirkenden zwei würdigen Missionairen, den Geistlichen, Dr. Krapf und Rebmann, eingegangen sind, kommt folgende Stelle vor, die es verdient, mit Dr. Bialloblotzky's Expedition unmittelbar und entschieden in Zusammenhang gebracht zu werden: — „Hätten wir," schreibt Dr. Krapf, einen oder zwei andere Missionair-Brüder zur Unterstützung, so würden wir ohne besondere Schwierigkeit im Stande sein, eine

Schule unter den benachbarten Wakámba-Stämmen zu errichten, die der Unterweisung zugänglicher zu sein scheinen, als die Wonika. Dies Volk ist, wie ich in meinen Briefen oft erwähnt habe, für das östliche Afrika von der grössten Wichtigkeit. *Sie sind die Handelsgänger zwischen dem Küsten- und dem Binnenlande. Vermittelst ihrer kann man die eigentliche Mitte von Afrika erreichen; denn ihr Hauptstamm wohnt* 400 *bis* 600 *Meilen von der Küste entfernt und steht mit westlicheren Volksstämmen auf langer Strecke in Verbindung.*" (Church Missionary Report [January 1848], Vol. XIX, p. 11, 12.)

Mit Hülfe dieses Volks, der Wakámbas, hofft Dr. Bialloblotzky im Stande zu sein, frei und sicher ins Innere vordringen zu können. Und unter der Annahme, dass meine Hypothese im Allgemeinen richtig sei, wird vorausgesetzt, dass ein Weg von 300 oder 400 Meilen von der Küste in einer Richtung, die zwischen Westen und Nordwesten fallen mag, den Reisenden an den Rand des Tafellandes von Ost-Afrika führen werde, und zwar auf die Wasserscheide zwischen dem Becken des Ober-Nils und dem Flussgebiete des Lufidji, des Ozi und Sabáki, welche ostwärts in den Indischen Ocean fliessen, — mithin in der That in diejenige Gegend, wohin Ptolemäus die Hauptquelle des Nils festgesetzt hat.

Die Bestimmung der Richtungen und Weiten eines jeden Tagemarsches, die Beobachtung der geographischen Breite, die Anstellung meteorologischer Beobachtungen und die Bestimmung der absoluten Höhe vermittelst des Siedepunkts sowol als des anoroïdischen Barometers werden Gegenstände der täglichen Beschäftigung sein, zu welchem Zweck Dr. Bialloblotzky ausser den genannten Werkzeügen mit einem Sextanten sammt künstlichem Horizont, mit einem Azimuthal-Kompass und anderen Boussolen ausgerüstet worden ist.

Sind so die Quellen des Nils erforscht, so ist es des Reisenden Absicht, westwärts quer den Erdtheil zu durchschneiden, falls sich die Möglichkeit zur Ausführung dieses Vorhabens darbieten wird. Sollten sich aber dem Vordringen in dieser Richtung Hindernisse entgegen stellen, so wird sich Dr. Bialloblotzky nördlich wenden, und den Lauf des Stroms abwärts nach Sennár und Ägypten ver-

15*

folgen. Auf diesem Wege wird er sich bestreben, all' die Zweige kennen zu lernen, die sich mit dem Hauptstrome vereinigen, wobei dann zu hoffen steht, dass, indem er die Länge und Richtung dieser Zweige ermittelt, es ihm gelingen werde, genügende und entscheidende Resultate über die Begränzung des ganzen Gebiets dieses Riesenstroms von Afrika zu erlangen.

Dr. Bialloblotzky's Reise wird sich, in ihrer Aufgabe, nicht auf Lösung des Problems der Lage der Nil-Quellen beschränken. Er wird auch die Länder, durch welche ihn seine Reise führt, nach ihrer natürlichen Beschaffenheit, ihren Erzeügnissen und Fähigkeiten für den Anbau, für Handel und Colonisation beobachten und beschreiben, und eben so den Charakter, die Sitten und Gebraüche der Einwohner und ihre Anlagen zum Unterricht, oder zur Auswanderung studiren; er wird Wörterverzeichnisse und andere Materialien zum Studium ihrer Sprachen sammeln; er wird den Zustand der Sklaverei und des Sklavenhandels sowol im Küsten-, als im Binnenlande zu erforschen suchen und überhaupt all' die Beobachtungen anstellen und all' die Nachrichten einziehen, die sich Seitens eines intelligenten Eüropäers von Erziehung erwarten lassen, der zum ersten Male Länder besucht, die nie zuvor von dem Fuss eines civilisirten Mannes betreten worden sind.

So oft die Gelegenheit sich darbietet, wird der Reisende vollständige Berichte über den Fortgang und den Erfolg seines Unternehmens an mich gelangen lassen, so dass wir ihn auf seinen Wanderungen möglicher Weise Schritt vor Schritt verfolgen können.

Dr. Bialloblotzky's Expedition ist ohne Frage eine der wichtigsten, die jemals unternommen worden sind. Sollte sie mit Erfolg gekrönt werden, so dürften ihre Ergebnisse einen beispiellosen Werth haben, mögen sie die Lösung eines geographischen Problems betreffen, das in allen Zeitaltern von Fürsten und Naturforschern der Aufmerksamkeit gewürdigt worden ist, oder mögen sie die Aussicht auf Offenlegung eines Theils von Afrika gewähren, dessen Klima gerade entgegengesetzt ist dem der unheilvollen Regionen an der Westküste, und der von Millionen unserer Mitmenschen bewohnt ist, welche empfänglicher für die Wohlthaten der Civilisation zu sein

scheinen, als die Bewohner aller übrigen Gegenden dieses grossen Continents.

Darum kann es nicht fehlen, dass dieses Unternehmen in der Brust eines jeden Menschenfreündes und aller Freünde der Wissenschaften Sympathien erwecken werde; und dieserhalb glaub' ich, mich überzeügt halten zu dürfen, dass der Aufruf, den ich hiermit erlasse, den Reisenden mit Geldmitteln zu unterstützen, sicherlich, und mindestens in so weit Anklang finden werde, dass das Unternehmen gewährleistet, und ein etwaiges Scheitern nicht zu besorgen sei.

Bis jetzt sind die nachstehend aufgeführten Beiträge gezeichnet worden: —

Sir Th. Dyke Acland, Bart., M. P.	L. 20	—	Richard Peterson, Esq.	L. 2	—
John Arrowsmith, Esq.	1	1	Rev. G. C. Renoouard	1	1
H. J. L. Augarde, Esq.	1	1	J. M.	1	1
Dr. Beke	10	—	Mr. Aldermann Salomons	5	5
Derselbe für Instrumente	20	—	Sir Robert H. Schomburgk	1	1
William Bennet, Esq.	5	—	Daniel Scharpe, Esq.	1	1
John Betts, fsq.	1	1	Samuel Scharpe, Esq.	1	1
E. W. Braylay jun., Esq.	1	1	Colonel Sykes	2	—
J. B. Hart, Esq.	1	1	David Taylor, Esq.	1	1
William Hesseltine, Esq.	1	1	W. A. Thomas, Esq.	2	2
Dr. Hodgkin	3	—	L. Thompson, Esq.	1	1
Miss Huddart	1	1	Willian Tite, Esq.	5	5
Sir Robert H. Jnglis, Bart, M. P.	1	1	Messrs. J. u. L. Walker	1	1
Dr. Lee	1	1	Captain Washington, R. N.	5	—
Joseph Maitland, Esq.	1	1	James Wyld, Esq. M. P.	1	1

Überhaupt, L. 99. 11 oder etwa 700 Thlr. Preüs. Courant.

Zur Entgegennahme fernerer Subscriptionen bin ich bereit und ausserdem erbötig, alle nur mögliche Auskunft über das Unternehmen zu ertheilen. In beiden Beziehungen kann man sich auch an das Bankhaus der Herren Rogers und Comp., Clements-Lane, London, wenden.

St. Mildred's Court, London, den 27. Juli 1848.

C. T. Beke.

* * *

Auf seiner Durchreise durch Berlin kam Dr. Bialloblotzky am 3. September d. J. nach Potsdam, um Hrn. Alexander von Humboldt zu besuchen, bei welcher Gelegenheit ich das Vergnügen gehabt habe, ihn auch bei mir zu sehen. Trotz seines slavisch klingenden Namens ist er, wie bereits oben von Dr. Beke bemerkt worden ist, ein Deütscher von Geburt, der aber den grössten Theil seines Lebens in England zugebracht hat. Dr. Bialloblotzky ist ein Mann reifern Alters, nach meiner Schätzung ein Fünfziger, aber von gesunder, kräftiger Constitution, wol geeignet, den Mühseligkeiten einer afrikanischen Reise Trotz zu bieten. Er hatte einen vierzehnjährigen Sohn bei sich, den er mit nach Afrika genommen hat.

Zur Empfangnahme von Subscriptions-Beiträgen zur Unterstützung dieser Reise, über deren Wichtigkeit wol nichts weiter zu sagen ist, bin ich, Behufs ihrer Weiterbeförderung an Dr. Beke, gern erbötig.

Potsdam, den 27. October 1848.

Berghaus.

X. *Bericht über die Reisen Joseph Dalton Hooker's Esq. im Vindhya-Gebirge und im Himalaya.* Aus Briefen des Reisenden an Alexander von Humboldt. — Mit einer Kartenskizze, Tafel II.

(Mitgetheilt von Herrn A. v. Humboldt.)

Dorjeeling, Sikim, Himalaya,
den 25. Juli 1848.

Schon wieder einmal beehr' ich mich, von der mir so freündlich gewährten Erlaubniss, mich mit Ihnen schriftlich unterhalten zu dürfen, Gebrauch zu machen, und zwar dieses Mal sogar vom

— Himalayah aus! Möge dieser Brief Sie in fortdauernder Gesundheit und der altgewohnten Kraft antreffen!

Bei meiner Ankunft in Calcutta mit Lord Dalhousie fand ich, dass die Thibet-Mission aufgelösst war. Denn die Chinesen hatten keine Commissarien abgefertigt, um denen unserer Regierung zu begegnen, und waren eifriger, als je, in ihrem Widerstande gegen das Überschreiten ihrer Gränze Seitens jedweden Eüropäers. Ich entschloss mich daher kurz zu einer Erforschung der diesseitigen Himalayah-Gegenden. Da die Jahreszeit noch sehr früh war, so machte ich einen Streifzug durch das Niederland, der nicht ganz ohne Früchte gewesen ist. Indem ich in westlicher Richtung von Calcutta reiste, kam ich nach Herrn William's (von der Kohlen-Aufnahme) Lagerplatz im Distrikt Burdwan und besuchte die dortigen Kohlen-Felder. Diese sind, nach Ausdehnung und Lage, gewiss nur mit der Steinkohlen-Periode Eüropas vergleichbar; was aber ihre Versteinerungen betrifft, so müssen sie, im Ganzen genommen, als gleichmässig verschieden von denen der Oolith- oder Steinkohlen-Periode angesehen werden; sie sind verbunden mit Dem, was ich in den australischen Feldern gesehen habe und deüten möglicher Weise an, dass sie zu einer Epoche gehören, die kein (chronologisches) Äquivalent in den nördlicheren Breiten hat.

Von den Kohlen-Feldern erstieg ich ein hohes granitisches Tafelland, das einen Theil seines Systemes ausmacht, welches ganz Indien vom Meerbusen von Cambay bis zur Spaltung des Hughli und Ganges durchscheidet. Allgemein hält man dieses Tafelland für einen Bestandtheil des Vindhya, ich aber nehm' es für eine verschiedene Kette, die mit dem letzteren parallel laüft, und sich an diesen in Inner-Indien bei Omer-Kuntuk, der Wasserscheide zwischen Soane und Nerbudda, anschliesst, und, davon wiederum getrennt, die Parallel-Streichung aufs Neüe annimmt, um den Nerbudda von dem Taptee zu scheiden. Der Vindhya ist eine Sandstein-Kette von Chunar, seiner nordöstlichen Ecke am Ganges, bis Omer-Kuntuk, das 1500 Fuss hoch liegt; die Kette, welche ich überstieg, besteht dagegen aus Gneiss und Granit vom Hughli bis zu demselben Punkte (Omer-Kuntuk). Von da westlich nach dem Meer-

busen von Cambay sind beide von Trapp überlagert, allein die südliche Kette bleibt immer granitisch in ihrem Kern (at heart?) und schliesst sich an die grosse Ghat-Kette an, welche südwärts nach dem Vorgebirge Comorin streicht. Der Vindhya setzt seiner Seits fort in dem Sandstein der Rajpootanischen Berge, des Berges Aboe, und aller innern und westlichen Distrikte. Auf der Strecke von etwa 120 Meilen, welche ich von der Granit-Kette durchschnitt, betrug die mittlere Höhe 1200 Fuss, mit Granit-Bergen von 3000 Fuss, die sich über das allgemeine Niveau erheben. Einen von diesen Bergen hab' ich erstiegen; sein Gipfel ist 4050 Fuss hoch über dem Meere und der Hauptsitz des Jain-Dienstes im Osten, wie es der Berg Aboe im Westen von Indien ist. Die Jains, welche Parus-Nath anbeten, sind sicherlich eine Übergangs-Secte zwischen Buddhisten und Brahminen.

Auf diesen Bergen sind Volksstämme eines sehr verschiedenen Ursprungs zerstreüt, die Kols und Bheels von Inner-Indien; eine sehr furchtsame Rasse, die sich von einander, wie von allen andern Leüten absondern. Sie sind ohne Zweifel, wie die zahlreichen zerstreüten Stämme längs des Fusses des Himalayah, der entlegenen Gegenden des Vindhya-Gebirges, der Ghats der Halbinsel, u. s. w. — sämmtlich Überreste der ursprünglichen Tamulischen Bevölkerung, welche seit den Tagen des Arianischen Einfalls eine Stellung in den unwegsamen Schlupfwinkeln (*fastnesses*) der Gebirge und in den miasmatischen Sumpfdickichten (*malarious jungles*) behauptet haben. So ist die Ansicht meines Freündes Hodgson, der zweifelsohne die beste Autorität in diesen Gegenständen ist und sich gegenwärtig mit der Sammlung von Wörter-Verzeichnissen all' dieser über Indien zerstreüten Volksstämme beschäftigt; — ein wichtiges Unternehmen (*noble work*), das kein Anderer besser auszuführen im Stande ist.

Schreitet man in westlicher Richtung fort, so ist der Absturz des granitischen (Gneis, Hornblende, Schiefer etc.) Plateau zu den Ebenen, durch welche die Soane fliesst, jäh und steil, von 1300 Fuss hinab bis 600 Fuss. Diese Ebene, die 80 oder 100 Meilen breit ist und mit dem Bette des Ganges im Wasserpass liegt, isolirt die Sandstein-Kette des Vindhya von dem Parus-Nath (dem

Scheitel-Gipfel auf dem granitischen Plateau.) Überschreitet man den Soane (Hieiram-boas?) ungefähr 50 Meilen oberhalb seiner Mündung (der unzweifelhaften Stelle von Palibo-theva), so steigt die Vindhya-Kette plötzlich empor (hier Kymaon genannt) und bietet einen steilen Absturz von 1200 Fuss Höhe über der Ebene der wagrechten Sandsteine, die eine mächtige Schicht versteinerungsleeren Kalksteins überlagert.

Ihre bewaldeten Scheitel bilden ein anderes Tafelland, das mit dem Granit-Plateau von gleicher Höhe ist, und mit diesem eine ähnliche Vegetation hat, nirgends aber Berge darbietet. Dieses Tafelland ist von sehr zerstreüten Stämmen der Kols und Bheels bewohnt, welche das Eisen verarbeiten, das auf seiner Scheitelfläche hin und wieder gefunden wird. Obschon auf Kalkstein lagernd, ist dieser Sandstein nirgends Kohlenführend und gehört, wie ich vermuthe, einer weit früheren Periode an, als der der Indischen Steinkohle.

Vom Ost-Ende des Vindhya folgte ich dem Thale des Soane 100 oder 200 Meilen weit aufwärts, — ein Zug, der wegen völligen Mangels an Wegen und der Rauhigkeit des Landes sehr beschwerlich war. Wir passirten die prächtigen Bergfesten von Rhotas und Bidjegur, die auf vorspringenden Hörnern (*spars*) der Kette stehen; der Sandstein auf der einen Seite des Flusses, auf dem südlichen Ufer niedrige Berge von Hornstein, Jaspis, Quarz, Porphyr, Alles steil, geneigt und gewunden. Diese liegen unter dem Kalkstein des Vindhya und lagern, wie ich glaube, auf dem Granit; sie sind sehr verändert durch Hitze und liefern die Jaspis und Agate, welche unter dem Namen der Soane-Rollsteine bekannt sind. Ihr Aussehen ist im Allgemeinen das von trocknen, nackten, isolirten Bergen welche die Granit-Formation vom obern Theil des Soane-Thals in nordöstlicher Streichung nach Gya einfassen. Auf meinem Wege am Ganges abwärts glaube ich dieselbe Bildung in den Monghyr, Sultan gunga und Colging-Felsen wieder zu erkennen, so dass sie hier den nördlichen Abhang der Granit-Kette begleiten und verursachen, dass der Ganges einen langen Bogen nach Osten nehmen muss. Bei Bhangulpore waren die Agate ganz ähnlich denen der

Soane, welche man zur Ausschmückung einiger verfallener Jain-Tempel und bei dieser Stadt verwendet hat.

Während meiner Reisen längst der Soane bestieg ich den Vindhya zu verschiedenen Malen, botanisirend, geologisirend und meteorologische Beobachtungen anstellend; und endlich das Thal oberhalb Bidjeghur verlassend, ging ich quer über den Vindhya und stieg zum Ganges bei Mirzapur hinab. Ich habe diesen ganzen Weg mit dem Barometer nivellirt. Vier Mal täglich wurde dies Instrument sorgfältig beobachtet, eben so das Thermometer, ein anderes mit geschwärzter Kugel, das Photometer und Hygrometer. Nachts bestimmte ich die Grösse der Strahlung sowol an einem nackten, freihangenden Thermometer, als auch an anderen, die auf den Erdboden, auf Gras u. s. w. gelegt wurden. Ein wirklich prachtvolles Polarlicht war das schönste Meteor, was ich gesehen habe; eine Beschreibung davon erschien in den indischen und eüropäischen Zeitungen. Die solare Strahlung fand ich weit mächtiger, als sie jemals für diese Breiten vorausgesetzt worden ist, und grösser, wie ich sie in den Tropen-Meeren beobachtet habe. Selbst im Monat Februar hab' ich Resultate gewonnen, ganz entgegengesetzt den Schlüssen, die bisher über diesen Gegenstand bekannt geworden sind. Die ausserordentliche Trockenheit der Luft auf den Tafelländern ist ganz besonders merkwürdig; denn 0,387 war der mittlere Betrag der Feüchtigkeit an zehn Tage des Februars und in einem Fall um 9 Uhr Abends 0,140. Während dieser Zeit sah ich niemals Thau, obwol die Nächte hell und klar waren; auf den Ebenen dagegen, 1000 Fuss tiefer, bildete sich, obwol die mittlere Feüchtigkeit nur 0,516 betrug, beständig Thau. Die nächtliche Strahlung war oben und unten gleich gross.

Von Mirzapur nahm ich ein Boot und fuhr den Ganges hinab nach Bhangulpore. Auf diesem Wege kam ich nach vielen interessanten Orten, im Besondern nach Benares, wo ich die, jetzt verfallene Sternwarte besuchte (eine von den fünf, welche Jayn-singh erbaut hat), beobachtete mit dem berühmten ...., [1] und untersuchte den .... [1]

Der arme „Königliche Astronom" war ein unsauberer Bursche,

schmutzig und entblösst, und sprach mich beim Abschied um *Bukskeesh* an, indem er sagte, dass er sehr hungrig sei, und der gegenwärtige Rajah ihm kaum so viel gebe, um ihn vor dem Tode zu schützen.

Da die Gesundheits-Station (*Sanatarium*) von Dorjeeling in dem am wenigsten besuchten Theile des Himalayah liegt, so reiste ich hierher von Bhangulpore aus zu Lande. Ich werde hier bis zum Schluss der Regenzeit verweilen.

Die Chinesen wollen von keinem Reisenden, der ihre Gränze überschreiten mögte, etwas hören, und der Rajah von Sikhim widersetzt sich meiner Absicht, sein Land zu erforschen. Doch ist es mir gelungen, die Gränze gegen Nepaul sowol, als die gegen Bhotan zu besuchen, und ich hoffe, im Stande zu sein, nach dem Schneegebirge zu gehen, wenn die Regenzeit vorüber ist. Dorjeeling liegt in der Mitte (*heart*) des Sub-Himalaya, der in waldbekleideten Bergen rings umher zu einer Höhe von 10,000 bis 14,000 Fuss emporsteigt und eine Reihe kurzer, isolirter Ketten zwischen dem Schneegebirge und den Ebenen bildet. In diesem Sub-Himalayah herrscht *gar kein System*; es sind alles kurze Rücken, die in verschiedenen Richtungen streichen und von steilen und tiefen Thälern getrennt sind, durch welche die Bergströme von den Schneefeldern her ihren Lauf nach den Ebenen nehmen. Hin und wieder stehen Berge von Conglomerat und Sandstein auf der Aussen-Grundfläche des Sub-Himalayah, und dort ist stets ein breites Bett von Kies, das auf verhärtetem Thon lagert; bisweilen ist es 10 Meilen breit. Das Wasser vieler Bergströme durchsickert diesen Boden, schwängert ihn und erzeügt jene tödtlichen, miasmatischen (*malarious*) Sumpfflächen, welche unter dem Namen des Teraï bekannt sind. Dieser Landstrich ist hier (vor Dorjeeling) ausserordentlich schmal, sonst aber im Allgemeinen breit, bedeckt mit langen *Saccharа* und andern Gräsern, hie und da mit *Dalbergia Sepoo* und andern kleinen Baümen. Den Sal-Wald (*Shorea robusta*) findet man durchgängig am innern Rande dieses Strichs, und sieht ihn die Berge 2000 Fuss hoch emporsteigen, oder trockne Gebirgsauslaüfer bekleiden, die gegen die Ebene vorspringen. Bei 4000 Fuss

Höhe werden tropische Formen durch die der gemässigten Klimate ersetzt. ***Rhododendrons*** finden sich in dieser ***Länge*** — (ungefähr 86° O. von Paris) — nicht unter 7000 Fuss Höhe; darüber aber hab' ich 12 Species gefunden, davon eine ***epiphytisch*** und ***süsslich riechend*** ist und ***ungeheüre*** weisse Blumen hat. Sowol östlich als westlich von hier steigen Rhododendrons bis 4500 Fuss und selbst tiefer hinab.[2]

Das Gestein besteht aus Glimmerschiefer mit Granaten an der aüssern Grundfläche der Berge, — aus hoch gekrümmten und verschobenen Lagern von Gneis höher hinauf bis 7000 und 11000 Fuss. Nördlich von hier hab' ich in den Thälern Chlorit und Quarz-Schiefer gesehen und Quarz selbst. Ich bin geneigt zu glauben, dass alle diese Felsarten hier gegenseitig in einander übergehen; allein ein so dichter Wald bekleidet sie alle, dass es schwierig ist, diese Vermuthung zu beweisen. Obschon die Thäler so steil sind, so haben wir kaum irgend einen Absturz. Wir haben Kalke und ablagernde Quellen in den Thälern, aber keine anstehend. In Bootan, östlich von den hiesigen Gebirgen, ist primitiver Kalkstein ganz allgemein. Vulkanische Felsarten hab' ich nicht gesehen, wol aber Rollsteine in den tiefen Bergströmen von Trapp oder Grünstein. In Kemaon sind vulkanische Gesteine vollkommen entwickelt, und ohne Zweifel überdem in Nepaul und Sikim, wie auch in Bhotan.

Dorjeeling liegt in einer Höhe von 7200 Fuss auf einem Rücken oder Vorsprung von Gneis, der gegen Norden streicht und von einer Reihe vieler Berge von 8000 bis 10,000 Fuss Höhe beherrscht wird, welche, durch eine gleiche Anzahl tiefer und steiler Thäler getrennt, zwischen diesem Platze und der Schneekette lagern. Die letztere steigt in einer grossen Masse schneebedeckter Piks, Spitzen, Dome und tafelförmig abgeplatteter Berge zur Höhe von 28,178 Fuss empor. In der vergangenen Nacht schickte uns der General-Landmesser, der sich in der letzten Jahreszeit hier aufgehalten hat, die oben erwähnten Ergebnisse seiner Messungen zu. Dieser Berg, der höchste auf der Erde, mit Ausnahme des Dawalgiri, welcher nach der neüen Messung höher gefunden worden, ist nur 62′ von hier entfernt, er heisst: Kinchin-jinga.[3]

Die Messungen sind auf 8 Stationen angestellt worden, die alle innerhalb 200 Fuss, und die meisten innerhalb einer weit kleineren Grösse übereinstimmten, — die Resultate von zwei Stationen waren nur *einen Fuss* aus einander. Es war eine sehr lange und bewundrungswürdig geleitete Operation. Chamalari, welcher hier in der Nachbarschaft sichtbar ist, hat eine Höhe von 24,000 Fuss.

Nordöstlich von hier giebt es eine merkwürdige Biegung im Himalayah, kurz eine Unterbrechung der ganzen Kette, so dass ich vermuthe, es werde sich erweisen, dass der Chamalari zur wahren Reihe gehöre, obschon, in Folge der Verwerfung (*dislocation*) der letztern, dieser Berg isolirt ist.

Die beigefügte flüchtige Skizze (Tafel II.) wird einen Begriff geben von Dem, was ich meine. Es scheint hiernach, dass der Chamalari kaum 4′ nördlich von der eigentlichen Schneekette liegt.

Ihre „Asie centrale" enthält die einzige zuverlässige Karte von dem Thibetischen Gebirgssysteme. Dies sind, mein verehrter Freünd! nicht Worte der Schmeichelei, sondern es ist hiermit die unparteilsche Meinung meines Meisters in Thibetischer Geographie und meines gegenwärtigen Wirths, Hrn. Hogdson, ausgedrückt, [4] der diese Gegenden von Asien zum Gegenstande eines tiefen Studiums gemacht hat. Wir studiren die trefflichen Karten von Ritter, d'Anville und das unsterbliche Werk von Klaproth, allein keins von diesen Werken wetteifert mit dem Ihrigen. Ihr Himalayah, Bolur, Kien-lun und die Pelin-Kette im Osten sind die Gränzen dieses Landes (Thibet); und wir weichen nur darin ab, das wir noch immer den *Himalayah, und nicht den Kien-lun* für die grosse Scheidekette von Asien halten. [5] Alle Ihre Ansichten über die Klimatologie von Inner-Asien sind vortrefflich. Die Schneelinie ist ohne Widerrede *viel* höher auf der Nordseite der grossen Kette, und der Ursachen halber, die Sie angeben: grosse Verdunstung und ein unbedeütender Niederschlag. Diese sind in der That die herrschenden Elemente längs der ganzen Kette, und ihnen ist die wunderbare Thatsache zuzuschreihen, dass die Schneelinie von 20,000 Fuss in den Trans-Sutledjischen Bergen, 36° Nord-Breite (im Nordwesten), bis zu 15,000 Fuss auf den Pässen südlich vom Brahma-putra, zwischen Assam und Birma,

bei einer Breite von 27°!! (im Südosten) herabsteigt, wo die südlichsten Schneeberge in Asien sind. [6]

Der Lauf des Yaru Tsampo ist noch immer ein streitiger Gegenstand, und folglich auch der Oberlauf des Brahma-putra. Hodgson neigt sich zu der Meinung hin, den Dihong, Dibong u. s. w. für Abflüsse (*defluents*) des Tsampo zu halten, welcher sich demgemäss nördlich von der Schneekette theilen, und viele Flussrinnen durch diese Kette nach dem Brahma-putra suchen würde. Wenn ich den ungeheüren Niederschlag (*precipitation*) im ganzen Laufe des zuletzt genannten Flusses in Erwägung ziehe, und dass er den Abfluss bildet von Schneegebirgen rings umher, im Norden, Osten und Süden seines Laufs in Ober-Assam, so mögt' ich vermuthen, dass er *genug zu thun hätte*, ohne den Tsampo aufzunehmen. Ergiesst sich dann letzterer in den Ocean östlich von Irawaddi? Oder vereinigt er sich mit dem Yanzi kiang? Wir wissen, dass der Himalaya Ober-Assam erreicht; ob aber die Kette von da aus östlich fortstreicht, oder sich südlich dreht, wie die Mischmi- und (andere) Berge, ist bis jeszt noch unbestimmt; und dies wird wahrscheinlich den Lauf jenes geheimnissvollen Flusses andeüten.

Ich beabsichtige, die bevorstehende Jahreszeit zu einer Reise nach Ober-Assam zu benutzen, und hoffe durch Abmessungen des Wasservolumens des Dihong und Brahma-putra bei Sudiya einige Andeütungen zu gewinnen. Ich könnte vielleicht auch Nachrichten von einheimischen Volksstämmen einziehen, allein beständige Kriege sondern diese so sehr ab, dass sie selbst nicht die Mittel besitzen, Kunde von dem Hinterlande zu erhalten.

Seitdem wir Thee-Pflanzungen angelegt und einen Handelsverkehr mit diesen Völkerschaften angeknüpft haben, wird die dortige Gränze von den Chinesen mit verdoppelter Strenge bewacht, und es steht nicht zu erwarten, dass es mir gelingen werde, auf der Ostseite von Kemaon in Thibet einzudringen, es sei denn, dass irgend ein ganz unerwartetes Ereigniss die Verbindung mit diesem Lande eröffnen möchte.

Hodgson und ich sind jetzt einzig damit beschäftigt, einige verständliche Regionen in der ganzen Länge des Himalaya aufzustellen,

um so die botanischen und zoologischen Regionen mit grösserer Bestimmtheit auszudrücken, als dies mit vagen Ausdrücken, wie Nepaul, Bhotan u. s. w. möglich ist. Hodgson hat vorgeschlagen, die Kette der geographischen Länge nach zu theilen, und zwar durch gegeneinander gerichtete Deltas, welche die Flüsse oder vielmehr die Zuflüsse der Flüsse bilden. Jede Region wird so den Raum zwischen zwei der grossen oder kulminirenden Berge umfassen. Diese führen die Wasserzüge gegen Osten und gegen Westen ab. Die östlichen Ströme von Gossain-than z. B., Höhe 24,700 Fuss, bilden, indem sie mit den westlichen Strömen des Dhavalagiri zusammenstossen, den *Gandac*-Fluss; Gossain-than und Kinchin-jinga den *Cosi*-Fluss; Kinchin-jinga und Chola oder Chamalari, geben ein anderes Wasserbecken, das des *Tista*. Nun kann er (Hodgson) das Tista Thal, das Cosi Thal odar Gandac Thal zoologisch bestimmen, und ich kann dasselbe botanisch thun, so dass wir bei Ausführung dieses Plans keine Schwierigkeiten zu fürchten haben.

Die Mission von Thibet ist, wie ich schon oben bemerkte, aufgegeben worden; doch hat mein unternehmender Freünd Thomson, der den Shayuk im Monat December erforscht hat und über Iskardo nach Kaschemir zurückgekehrt ist, die Erlaubniss erhalten, auch ein zweites Jahr reisen zu dürfen. Er ist bereits nach Léh aufgebrochen und hofft, den Karokoram zu überschreiten. Seine Arbeiten sind bewundernswürdig. Wenn ich nicht irre, so hab' ich Ihnen schon einmal erzählt, dass er mein frühester Spielgenosse gewesen ist, und wir zusammen auf der Schule und dem Collegium waren. Wir erlangten gleichzeitig unsere akademischen Grade und traten ebenfalls zu gleicher Zeit ins Leben ein, indem er nach *Indien*, ich nach dem *Süd-Pol* ging. Ich wurde im Meere eingesperrt, er dagegen war ein Gefangener in Cabul, indem er die Schrecken jener Gefangenschaft durchmachte, welche so Wenige überlebt haben. Ich kann Ihnen nicht die Sehnsucht schildern, die wir haben, uns im nächsten Jahre zu treffen, nachdem wir zehn Jahre lang getrennt gewesen sind. Hätte er nach Yarkand reisen können, so würde ich mich schon früher an ihn angeschlossen haben.

Der zweite Band des Kosmos hat uns den grössten Genuss ge-

währt; es sind hier in Dorjeeling drei Exemplare! während die Zahl der europäischen Einwohner nicht dreissig beträgt. Oberst Sabine's Übersetzung ist vortrefflich. — Die hiesige „Asiatische Gesellschaft" ist in blühendem Zustande, und die Ankunft Dr. Falkoner's, der die Leitung der Gärten übernommen, hat den Naturwissenschaften einen Sporn gegeben. Die Gesellschaft hat mir die Ehre erzeigt, mich als ihr Ehren-Mitglied aufzunehmen.

Genehmigen Sie Hodgson's Versicherung seiner tiefgefühlsten Ehrerbietung und Hochachtung, so wie die gleichmässigen Gefühle Ihres stets dankbaren und treü und herzlich ergebenen Dieners

Jos. D. Hooker.

Nachschrift vom 28. Juli 1848. — Ich habe Grund zu glauben, dass die Schneemassen des Himalaya zunehmen und die Schneegränze allmälig *tiefer herabsteigt.* Dieser Erscheinung werd' ich meine ganze Aufmerksamkeit zuwenden.

* * *

Dorjeeling, Sikim, Himalayh, den 9. August 1848.

....Ich habe jetzt die bestimmte Aussicht, dass ich im Stande sein werde, im bevorstehenden Monat October den Kinchin jinga zu besuchen, weil die Regierung die Frage wegen unserer Berechtigung, in Sikhim frei umherreisen zu dürfen, zur Beförderung meiner Pläne in die Hand genommen hat. Gegenwärtig bin ich mit stündlicher Beobachtung der meteorologischen Instrumente, von 8 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachts, beschäftigt. Die barometrischen Schwankungen sind klein und sehr unregelmässig. Das hiesige Klima ist vielleicht das gleichförmigste, in dem ich jemals gewesen bin. — Genehmigen Sie auf's Neüe die Versicherungen u. s. w. Ihres herzlich ergebenen Schülers

Jos. D. Hooker.

Anmerkungen.

[1] (p. 234.) An diesen beiden Stellen sind in Hooker's Briefe Lücken.

[2] (p. 236.) Diese Zahl ist im Original des Briefes undeütlich geschrieben, und kann auch 4600 oder 5500 gelesen werden.

[3] (p. 236.) Eine wichtige Nachricht! Also im östlichen Himalaya ein Bergkoloss von 4406,5 Toisen, oder 26439 pariser Fuss! Da der Dhawala Giri bisher 28,077 engl. Fuss, oder 4390,7 Toisen, oder 26,344 par. Fuss hoch gehalten wurde, und Hooker bemerkt, der Kinchin jinga sei, nach dem Dhawala Giri, der höchste Berg der Erde, so folgt daraus, dass letzterer noch höher als die so eben angeführte Zahl, [welche aus Webbs Messungen im Jahre 1817 hervorgegangen ist, und von Colebrooke nicht für ganz sicher gehalten wurde (A. de Humboldt, *Asie Centrale*, T. III., p. 238)] sein wird. Hr. von Humboldt hat Hrn. Hooker aufgefordert, uns des baldigsten das Resultat der neüen Höhenmessung des Dhawala Giri, und die Nameu der Männer zu nennen, die sich durch diese wiederholte Messung und die Ermittelung, dass der Kinchin jinga der zweithöchste Gipfel des Himalaya ist, ein so wesentliches Verdienst um Geographie und Geologie erworben haben. Als Gegensatz zu diesen grössten Erhebungen des Landes möge hier an die, von Kapitain James Ross gemessene Meerestiefe von 25,990 par. Fuss erinnert werden.

[4] (p. 237.) Diese Meinung muss für Hrn. von Humboldt eine grosse Genugthuung sein, wenn man erwägt, dass Oberst Hodgson einst sein Widersacher war; man sehe *Asiatik Researches*, vol. XIV., p. 211., Humb, *Asie Centrale*, T. III., p. 289, 290.

[5] (p. 237.) Wenn Hodgson und Hooker von der Ansicht abweichen, welche Hr. von Humboldt darüber ausgesprochen hat, dass der Hindu-Kho im Osten der Kreüzug der Meridian-Kette des Bolor im Kuen-lün fortsetze, und nicht in dem von SO. nach NW. sich anscharenden Himalaya (zwischen 74° und 82° östlicher Länge von Greenwich), so stützt sich diese Meinungsverschiedenheit wahrscheinlich mehr auf den Begriff vom Volumen, auf hypsometrische Ideen, als auf diejenigen höheren Ansichten der neüern Geologie, welche die grösste Wichtigkeit dem Zusammenhang der Richtung einer und derselben Spalte beimessen, auf welcher eine Bergkette in die Höhe gehoben worden ist. In einer Gebirgskette ist aber die Kenntniss der geographischen Breite ein höchst wichtiges, wenn nicht entscheidendes Argument; daher kann eine Asien *theilende Kette* (dividing chain) nur eine solche genannt werden, welche Eine Richtung mit dem Hindu Kho hat, d. i. der Kuen-lün, nicht der von SO. nach NW. streichende Himalaya. Grossartig ist die Erscheinung des Himalaya durch seine andauernde Höhe, seinen Kamm, d. h.: durch die Reihe kolossaler Berge, die durchgängig von W. nach O., von 82° bis 79° der Länge neben einanderstehen, und dem Bolor ähnlich, die südlichen, d. h. die von N. nach S. streichenden Ketten durchscheidenf welche die grosse Krümme des Dzangbo-tsiu verursachen, und die Gestaltung der Halbinsel Malacca bestimmen. Sehr wahrscheinlich ist östlich vom Meridian des Tengri-noor (90° Länge) die west-östliche Richtung des Kuen-lün weniger markirt, als die westöstliche des Himalaya, der in China, auf

der Ostseite der Kreuzung (97° — 103° Länge) des Systems der südlich streichenden Ketten wieder beginnt: allein die geographische Breite, die Parallele von 35° 3′ und 35° 22′, denen die Spalte des Hindu-Kho folgt, ist zu wesentlich verschieden von der mittleren Breite des Himalaya (28° bis 29°) auf der Ostseite des Dhawala-Giri, um nicht Veranlassung zu haben, die Fortsetzung des Hindu-Kho weiter im Norden zu suchen. Wie in den Erzgängen, so lehnt sich durch eine Gang-Veränderung der Himalaya im Knoten von Tsung-ling an den Hindu-Kho (A. von Humboldt, *Asie Centrale* T. I., p. XXII., p. 124—132, 208, 413, 415; T. II., p. 367, 414—435). Auch die westliche Kette der Alpen zeigt, wie es Elie de Beaumont bewiesen hat, in der Nähe des Mont-Blanc eine Gang-Veränderung, indem die See-Alpen fast von N. nach S. streichen.

* (p. 238.) Die Schneegränze ist also in 36° Breite 20,000 engl. oder 14,973 par. Fuss hoch, wenn sie südlicher, in 27° Breite, schon bei 15,000 engl. oder 14,073 par. Fuss Höhe angetroffen wird. Diese Angaben sind *Extreme*, aber sie geben ziemlich nahe denselben Unterschied, den Hr. von Humboldt aus den *mittleren* Schneehöhen gezogen hat. (*Asie Centrale*, T. III., p. 326) Vergleichend zusammengestellt ergiebt sich: —

	Humboldt.		Hooker.
Nördlicher oder Tübetischer Abfall	15,600 F.		18,760 F.
Südlicher oder Indischer Abfall . .	12,180 „		14,073 „
Unterschied: Mittlerer	3420 F.	Extremer	4690 F.

Die Extreme variiren aber noch mehr. Alexander Gerard fand ein Mal am Tübetischen Abfall 19200 par. Fuss; Jacquemont am südlichen oder Indischen Abfall 10800 par. Fuss. (Siehe A. von Humboldts Liste der Extreme in *Asie Centrale*, T. III., p 295.)

X. *Beschreibung einer Reise nach dem Vulkan von Taál auf den Philippinen.* Von dem Obrist-Lieutenant und Ingenieur-Commandanten Don *Joacquim Montenegro,* im December 1847.

Ich benutzte die letzten Weihnachts-Feiertage, um mit Empfehlungen des Gouverneurs nach der Gegend abzugehen, wo der Vulkan befindlich ist. Zu dem Ende begab ich mich nach dem Orte Silan, dem letzten der Provinz, um von dort nach Batangas zu gehen,

wo der Vulkan liegt.*) Dieser Ort, welcher einer der ersten Abhänge des Bergrückens von Sungay bildet, welcher beide Provinzen von einander scheidet, liegt in einer abwechselnden und fruchtbaren Gegend. Die Temperatur ist sehr angenehm, und es ist ein Überfluss an Lebensmitteln da, so dass dieser Ort einer der beliebtesten und gesundesten Erholungsorte ist. Dem Ortsgeistlichen, D. Julian de Casero, dem bedeütendsten Manne des Ortes, verdanke ich viele Aufmerksamkeiten und Nachweisungen, namentlich die eines Führers, mit dem ich meine Reise nach dem Vulkan am 29. December antrat, nachdem ich in Silan drei Tage durch schlechtes Wetter zurückgehalten worden war.

Das Terrain, durch welches ich kam, bis ich die Gränzen der Provinz erreichte, war wellenförmig, jedoch frei und fast ganz mit einer Kornart bewachsen, die man im Lande Cogon nennt, und die so hoch wird, dass sie die Grösse eines Reiters zu Pferde erreicht. Der Umstand, dass der Weg durch das Austreten der Flüsse sehr beschwerlich wurde, machte, dass ich so ungebahnte Pfade suchen musste, dass nur die Gewohnheit der Pferde, diese zu betreten, die Reise möglich machte.

Um 1 Uhr erreichten wir, nach einem drittehalbstündigem Ritt, den Gipfel des Berges Sungay, der auf der Spitze der grossen Cordillere dieses Namens liegt, welcher wie ich oben erwähnt, die Gränze zwischen den Provinzen Manila und Batangas bildet. Die Aussicht von diesem Punkte ist überraschend, denn man sieht mit blossen Augen einen grossen Theil der Insel Luzon, welche aus allen Provinzen zusammengesetzt ist, die sich um die Bucht von Manila befinden, die ganze Provinz Batangas und die der Laguna, einen Theil der Tayabas und Zembalas, die Meerenge von St. Bernardino und des Stillen Meeres, und wäre der Tag heiterer und die Atmosphäre klarer gewesen, so glaub' ich, dass ich mit Hülfe des Fernglases, sogar die Insel Mindoro und einige andere mehr erkannt haben würde.

---

*) Von dem Vulkan von Taál hab' ich eine Spezialkarte auf der Reduzirten Karte von den Philippinen, Nr. 13 meines Atlas von Asia, gegeben. — Bgs.

Mitten in der Landschaft liegt der See von Taál mit seinen verschiedenen Inselchen und der Insel, auf welcher sich der Vulkan befindet, der ebenfalls eine sehr eigenthümliche Ansicht darbietet, indem man in einem grossem Abstande vom Krater gar keine Vegetation erblickt. Die Abhänge der Cordillera von Sungay, auf der Seite nach der Provinz Batangas, welche nach dem See von Taál verlaufen, sind ebenfalls sehr merkwürdig, indem sie auf der Nordseite eine sanfte Abdachung bis zum Meere bilden, während die ganze Südseite sehr steil ist.

Um 1½ Uhr Nachmittags schickte ich mich zum Herabsteigen zum Hafen von Sungay an. Das Terrain ist hier so abschüssig, dass ich mehrere Mal absitzen musste, weil der Weg nur eine Elle breit ist und zur Linken tiefe und mit Baümen bedeckte Abgründe hat. Um 2½ Uhr erreichte ich den Ort Talisay, welcher am Ufer des Sees von Taál liegt, nicht weit von der Stelle, auf welcher einst der Ort Ponana stand, der durch einen Ausbruch des Vulkans verschüttet wurde. Hier hielt ich mich eine Stunde auf, um ein Boot mit zehn Ruderern zu miethen, das mich nach der Vulkans-Insel führen sollte. Ich nahm unterdessen von dem Balcon des Pfarrhauses eine Ansicht der Gegend auf.

Von einem frischen Nordwinde begünstigt, machten wir die Fahrt über den See in einer halben Stunde. Dieser See ist sehr tief und schlägt bei geringem Winde sehr hohe Wellen, so dass, da er ausserdem sehr viele Kaimane und gefrässige Hayfische enthält, die Einwohner der Gegend sich selten darauf wagen. Das Wasser des Sees ist süss. Um 4 Uhr hatten wir die Insel erreicht, und nachdem ich die erste Höhe des Berges erstiegen, übersah ich die ganze Insel nach NO. und die grosse Entfernung, die noch bis zum Vulkan zurückzulegen war; da ich indessen die Expedition einmal ausführen wollte und überlegte, wie viel noch vom Tage übrig war, so trat ich, begleitet von dem Führer und dem grössten Theile der Bootsleüte, die neügierig waren, die Erscheinung zu sehen, die Reise an.

Die Insel liegt unter 14° 2′ 30″ N. Breite und 127° O. Länge von Cadix. Sie ist von Norden nach Süden eine geographische

Meile lang und von Westen nach Osten drei Meilen breit; der Vulkan liegt am äussersten, westlichen Ende. Die Insel ist ganz bergig und am untern Theile mit Gras bewachsen, das den wenigen Kühen und Büffeln oder caraboas (?) zur Weide dient, und die von zwei oder drei Schäfern gehütet werden. Wege giebt es auf der Insel nicht; und man muss, um den Vulkan zu besuchen, zu Fuss gehen, weil von Pferden und andern Lastthieren nicht die Rede ist. Der Boden ist grösstentheils kreideartig (?), und überall sieht man Laven von verschiedenen Farben, die ganz steinhart sind und ein ziemliches Alter zu haben scheinen.

Auf der untern Hälfte des Berges findet man eine Lava, die in der Ferne wie eine schwarze schmutzige Erde aussieht, bei näherer Ansicht aber Ähnlichkeit mit Eisenschlacken hat. Diese Schicht ist sehr mühsam zu übersteigen, da sie sehr locker ist. Die obere Hälfte besteht aus demselben Stoffe, der aber nicht so verkohlt und nicht in solcher Menge vorhanden, sondern mit einem feinen, dunkelfarbigen Sande vermischt ist. Das Terrain ist hier fester, aber so steil, dass man sich beim Steigen auf zwei Leüte stützen muss. Auf dem ganzen Wege, der anderthalb Stunden dauerte, obgleich ich den kürzesten Weg nahm, findet man Steine, verkalktes Holz und Schwefel, deren Porosität verräth, dass sie aus dem Vulkan gekommen sind. Auf dem östlichen Theile des Gipfels sieht man einen Krater, der, nach einer Schätzung, etwa 260 Varas tief sein kann. Der Grund ist zerrissen und besteht aus einem Aschenhaufen ohne Lava. Es steigt kein Rauch daraus empor. Auf jeden Fall ist dies ein alter Krater, der durch einen Ausbruch verschlossen worden ist. Der wahre Krater liegt indess gegen Osten; um aber seinen Grund zu sehen, muss man einen ganz schmalen Weg gehen, der so gefährlich ist, dass mehrere Reisende das Unternehmen aufgegeben haben. Im Inneren des Kraters erheben sich vier kleine niedrige Hügel, die oben offen sind, und aus denen beständig Dampf aufsteigt; zwei derselben schienen drei Varas im Durchmesser zu haben, die anderen beiden nur eine. Nördlich von jenen kleinen Hügeln ist eine ziemlich grosse Schwefelfläche. Ein Weg führt zum Grunde, und der Führer Señor Lopez, der einzige der

ihn vor langer Zeit untersuchte, hatte sich an einem Seil hinablassen müssen und war ziemlich beschädigt wieder heraufgekommen.

Der Umstand, dass das Instrument im Hafen von Sungay beschädigt worden war, verhinderte mich, eine barometrische Messung der Höhe des Berges zu machen. Der Krater strömt beständig Rauch aus, jedoch in der grössten Menge während der grossen Regengüsse, oder in den Monaten vom Juli bis zum October, wie mich die Bewohner von Talisay versicherten, und ich selbst, nach kleinerm Maassstabe, beobachten kennte, indem es, als ich über Sungay zurückkehrte, regnete, wo ich dann sehen konnte, dass der Vulkan viel stärker rauchte, als zuvor. Der Rauch nimmt übrigens den Kopf sehr ein, greift die Brust an, und erzeügt einen starken Husten, woraus hervorgeht, dass der Berg viel Schwefel enthalten muss, wie denn auch die Einwohner behaupten, dass sich im Grunde des Kraters ein grosser Schwefelsee befinde. Auf dem Gipfel des Berges und in der unmittelbaren Nähe des Kraters hört man eine Getöse, als ob es in einer Höhle entstände, und ein Strom darunter hinwegflösse, oder wie das aufgeregte Meer daherbraust. Dies Getöse verstärkt sich bei den grossen Regengüssen, so dass man es dann bis Silan hört, das sechs Meilen davon liegt und durch die Berge von Sungay getrennt ist. Der erste Ausbruch des Vulkans, von dem man Kenntniss hat, ereignete sich im Jahre 1762, und kündigte sich durch ein starkes Getöse an, das, ohne Unterbrechung sieben Monate lang währte, und das man sehr deütlich in Taál, Tanabas, Lipa, Balagan und Baban, in der Provinz Batangas und in Silan hören konnte. Alle diese Orte achteten nicht sehr darauf, ausgenommen Tanabas, jetzt Talisay, wo man so in Schrecken gerieth, dass man ein hohes, hölzernes Kreüz am Fuss des Vulkans errichtete. Beim Ausbruche flog eine so grosse Menge von Steinen, Asche, Schlamm und Sand heraus, dass mit den beiden letzten Materien die Orte Taál und Balagan ganz bedeckt wurden, während ein starker NO. Wind, der während des Ausbruchs wehte, die andern Orte davon frei hielt. Die Explosion verbreitete sich bis Silan, wo einige Steine niederfielen und es mehrere Tage Asche und Sand regnete. Der See in Taál stieg so gewaltig, dass er den

ganzen Ort Tanabas wegriss, von dem heüte noch die Kirchenmauern stehen, da die Kirche höher lag, als die übrigen Gebaüde. Verschiedene alte Geistliche haben mir versichert, dass der See vor dem Ausbruche nur halb so gross gewesen sei, als gegenwärtig. Seit dieser Zeit hat indess kein ähnlicher bedeütender Ausbruch Statt gefunden; nur hört man alljährlich um eine gewisse Zeit ein Getöse, und es kommen kleine Ausbrüche vor, die wol die Saaten in Taál und Talisay beschädigen. —

Cavite, Insel Luzon, Philippinen,
den 26. März 1847.

J. Montenegro.

Geographische Zeitung.

---

20. — *Ueber die Ursache des Nordlichts und der Abweichung der Magnetnadel* — hielt *Rowell* in der siebenzehnten Versammlung der britischen (Wander-) Gesellschaft zur Beförderung der Natur-Wissenschaften einen Vortrag, der zwar dem Gegenstande keine neüen Seiten abgewinnt, auch in seinen Ergebnissen von den Physikern nicht überall gebilligt werden wird, dennoch aber eine interessante Übersicht gewährt, die einen Auszug rechtfertigen dürfte. Rowell beginnt so: —

Wie die Passatwinde durch das Strömen der dichteren Luft aus den Polargegenden nach den Tropen verursacht werden, so müssen sie in den höheren Regionen der Luft von den Tropen zu den kältesten Theilen der Erde zurückströmen, um das Gleichgewicht der Luft zu erhalten. Da nun durch Forchhammer bewiesen ist, dass mehr Dunst in den tropischen Meeren aufsteigt, als niederfällt, so wie in den Polarregionen mehr fällt, als aufsteigt; und da ferner durch die Versuche Volta's und Anderer erwiesen ist, dass, wo Verdampfung Statt findet, auch positive Electrizität abgeführt wird: so müssen electrische Strömungen, ähnlich den Strömungen der Luft, Statt finden, so zwar, dass der Dampf mit seiner Electrizität, welcher innerhalb der Tropen aufsteigt, wodurch diese Theile negativ geladen werden durch den höheren, zurücklaufenden Passat nach den kälteren Theilen der Erde geführt wird, wo er niederfällt. Die Electrizität entweicht nach der Erde zu, macht diese Theile positiv geladen, und die Electrizität strömt dann längs der Erdoberfläche hin gegen die negativern Theile, und wird durch den steigenden Dampf wieder abgeführt.

Rowell schreibt die Richtung der Magnetnadel diesen Strömungen der Electrizität von den positiveren nach den negativeren Theilen der Erde zu, und das Nordlicht den Unterbrechungen dieser Electrizitäts-Strömungen durch den trockenen und nicht leitenden Zustand der Luft in den kalten Gegenden während strengen Frosts, wodurch die Electrizität der Wolken isolirt wird, und sich

ansammelt, bis sie rückwärts aufflammt durch die höhere und dünnere Luft nach der gemässigten Zone hin, somit das Polarlicht zeigt, und zugleich eine Störung der Magnetnadel verursacht.

Der Verfasser glaubt, dass viele Schriftsteller in Irrthum gefallen sind, durch die Annahme, dass die Höhe des Nordlichts weit über die Gränzen unserer Atmosphäre hinausreiche. Dieser Irrthum mag aus verfehlten Beobachtungen entsprungen, oder durch irgend ein leüchtendes Meteor, dass man für ein Nordlicht hielt, entstanden sein; denn die Beobachtungen Parry's, Franklin's u. a. m. beweisen, dass das Nordlicht in der Nähe der Erdoberfläche Statt findet und einiger Massen mit der Bildung der Wolken im Zusammenhang steht. Die Bogen, welche man zuweilen in so grosser Höhe sieht, können aus ganz verschiedenen Ursachen sich entwickeln.

Der tägliche Wechsel der Magnetnadel spreche, so meint Rowell, zu Gunsten der Ansicht, dass die Richtung der Nadel von der Verdampfung abhange, da sehr früh am Morgen, wenn ostwärts von unserm Meridian die Verdampfung am schwächsten sein muss, auch die Abweichung am geringsten ist; sie wächst aber bis um die Zeit, wo die Verdampfung am raschesten vor sich geht, und nimmt ab, bis sie am Abend den mittleren Werth ihrer Stellung erreicht. Die Thatsache, dass die tägliche Abweichung doppelt so stark im Sommer, als im Winter ist, spricht zu Gunsten dieser Ansicht.

Die Ursache der magnetischen Pole in unserer Hemisphäre schreibt der Verfasser den grossen Eismassen zu, die im Winter und Sommer in den hohen Breiten oberhalb der beiden Kontinente aufgehaüft sind, so dass diese Theile die kältesten in der nördlichen Hemisphäre und somit die Magnetpole sind; denn wie die Dichtigkeit der Luft aus den kalten Regionen die Ursache der Passatwinde ist, und die Dichtigkeit der Luft mit der Kälte steigt, so muss auch aus den kältesten Theilen der Erde mehr Luft nach den wärmeren Gegenden strömen, als aus anderen Gegenden; folglich muss auch der stärkste obere Strom aus den wärmern nach diesen kalten Gegenden Statt finden, und somit mehr Dampf und Electrizität dahin, als nach andern Theilen unserer Hemisphäre, bringen.

Wenn die stärkste Kälte am Pol der Erde wäre, und die Verdampfung regelmässig von da nach dem Aequator zunähme, so würde keine Abweichung der Magnetnadel Statt finden, weil die Electrizität von den kältesten, oder positiveren Theilen nach den mehr negativeren Theilen der Erde in den geraden Linien der Meridiane zöge; da aber die magnetischen Pole in einiger Entfernung vom Erdpol sind, und da diese Theile mehr positiv mit Electrizität geladen sind, als andere Striche in derselben Breite, so muss die Electrizität bei ihrem Zuge nach den negativeren Theilen der Erde

östlich und westlich von den geraden Linien der Meridiane abweichen, und somit die Deklination der Magnetnadel veranlassen.

Der Verfasser behauptet, die Thatsache, dass das Nordlicht die Magnetnadel zu Fort Bowen unter 73° N. Breite nicht afficirt habe, während sie zu Fort Franklin, unter 65° N. Breite, eine starke Wirkung aüsserte, spreche zu Gunsten seiner Ansicht, dass die Richtung der Magnetnadel ihren Grund in den Strömungen der Electrizität von den Magnetpolen nach den negativeren Theilen der Erde habe, indem der magnetische Pol Amerika's unter 70° N. Breite sich befinde.

Rowell legte eine Karte vor, die den Strich der Erde, welcher vom Erdpol bis 40° N. Breite reicht, enthält, und worin der amerikanische Magnetpol nach Sir John Ross, der sibirische nach Hansteen, die Linien gleicher Intensität nach Sabine's Karten, die Isothermen nach Humboldt, die Richtung der Magnetnadel durch Pfeile u. s. w. übersichtlich dargestellt war. Aus dieser Karte wies er nach, dass in dem Meridian des amerikanischen Pols die Linien der gleichen Temperatur zu einer weit geringeren Breite herabgingen, als irgend wo in der östlichen Hemisphäre, was er dem Umstand zuschrieb, dass das Polarmeer Nordamerika's von Land eingeschlossen sei, wodurch eine viel stärkere Anhaüfung von Eis in diesen Gegenden, Winter und Sommer hindurch, veranlasst werde, während die magnetische Kraft in diesem Meridian am stärksten ist.

Im Meridian des sibirischen Pols ist das Meer weit offener, die Temperatur höher, die magnetische Kraft geringer. In der Nähe der Beringsstrasse, wo das Polarmeer gegen den Stillen Ocean hin offen ist, zeigt sich die Intensität noch geringer; aber im Meridian von London, oder vielmehr etwas östlich davon, steigt die Linie der gleichen Temperatur in eine weit höhere Breite hinauf, als in irgend einem Theile der nördlichen Halbkugel; die Intensität des Magnetismus ist hier am geringsten, das Polarmeer ist offen von Grönland bis Nowaja Semlja, und das Eis, dass in diesen Gegenden sich bildet, kann zu allen Zeiten gebrochen und durch die Stürme des Atlantischen Ozeans zerstreüt werden.

Rowell betrachtet die magnetischen Pole nicht als Punkte auf der Erde, sondern als ausgedehnte Strecken in den kältesten Theilen. Er bestreitet die Ansicht, dass die Veränderungen der Deklination einer Rotation der magnetischen Pole um den Erdpol zuzuschreiben seien, da es an dem Beweise mangele, dass die magnetischen Pole in dieser Halbkugel je anderswo, als in den hohen Breiten über den beiden Kontinenten gelegen hätten; die Veränderungen der Deklination liessen sich völlig erklären durch die Annahme, dass der amerikanische Pol an Stärke gewachsen sei, oder der sibirische abgenommen habe, und dass die Linie ohne Abweichung, wo der Einfluss der beiden Pole gleich wäre, von einem

Punkte westwärts von England in den letzten zweihundert Jahren bis über St. Petersburg hinaus zurückgewichen sei, so dass Gegenden, die früher eine östliche Abweichung hatten, jetzt unter dem Einfluss des amerikanischen Pols ständen. Jede geologische Veränderung, welche das sibirische Polarmeer mehr öffne, würde diesen Magnetpol schwächen, und jede, die das amerikanische Polarmeer stärker mit Eis anfülle, würde die Stärke dieses Pols vermehren.

Rowell schloss seinen Vortrag mit dem Bemerken, man möge den Versuch machen, in den kalten Zonen während heftigen Frostes electrische Conductoren in Wolkenhöhe zu errichten, was, wie er glaube, ein Nordlicht verursachen und Aufklärung über den tellurischen Magnetismus geben könne.

Abgesehen von dem Zusammenhange des tellurischen Magnetismus mit den Wärme-Verhältnissen, den die Physiker seit lange wahrgenommen haben, so haben vor Rowell schon andere Physiker auf die Verwandtschaft des Erdmagnetismus mit der Erdelectrizität hingewiesen, so namentlich der Hüttenmeister *Bischof* zu Mägdesprung (im Anhaltischen Harze), der sich darüber (im »Bergwerksfreünd«. Bd. XI, Nro. 7, vom 28. Oktober 1846, p. 106 ff.) folgender Massen vernehmen lässt: —

Die beiden sogenannten magnetischen Pole sind unstreitig die Spannungspunkte der Erdelectrizität, die den Erreger der Spannungen durch chemische Naturprozesse, Temperaturwechsel u. s. w. auf der Erdmasse, also zwischen sich, die Entladung oder Entströmung (eigentlich Neutralisation) der electrischen Fluidums aber *abwärts* der Erdmasse haben, und zwar in grossen Bogenlinien von einem Pol zum andern.

Diese Entströmungslinie lässt sich so leicht durch das bekannte Experiment versinnlichen, wenn man nämlich auf ein, mit Eisenfeile bestreütes Brett, die Pole eines Magneten aufsetzt und das Brett in geringe Erschütterung bringt. Die regelmässigen Strahlen- und bogenartigen Linien entfernen sich hierbei von den Polen fast so weit, als die Polachse beträgt, und wenden wir umgekehrt diese Erscheinung wiederum auf die Erdpolarität an, so dürfte deren Entströmung mindestens 1000 bis 2000 Meilen über uns erfolgen.

Ob nun die magnetischen Pole durch Einfluss der Erdumdrehung, oder, weil hier vorzugsweise, wie durch mancherlei Beobachtungen fast wahrscheinlich gemacht ist, eine Anhaüfung von Eisenerzen Statt findet, ziemlich mit den geographischen Polen zusammen treffen, müssen wir dahin gestellt sein lassen; ich will hier von Weiterem zuvörderst ein zweites, eben so bekanntes Experiment erwähnen, dass sich z. B. Wasser und selbst manche Körper, die sonst unzerlegbar erscheinen, durch electrische Pole in ihre Be-

standtheile zerlegen lassen, und dass letztere dann von den Polen gleichnamiger Electrizität zu den anderen Polen fliehen müssen.

Halten wir alles Genannte fest, so dringt sich uns unwillkürlich die Frage auf: — *Sollte nicht auch an den so kräftigen Erdpolen bei grosser Spannung dann und wann ein ähnlicher Prozess, oder eine Zerlegung in die feinsten Atome erfolgen können?* Unbezweifelt würden dann die Atome gleichnamiger Polarität ebenfalls das Bestreben haben, sich zu entfernen, und es könnten solche in unendlich feinen Wolken den bereits erwähnten Entladungslinien nach dem andern Pole zu folgen, wodurch dem, uns unsichtbar über 1000 Meilen sich über uns bewegenden, electrischen Fluidum dann und wann etwas mehr Materielles beigesellt wäre, welches Letztere von der Sonne beschienen uns, je näher wir uns den Polen befinden, eine Lichterscheinung gewähren müsste, vielleicht ähnlich mit Abend- und Morgenröthe, nur von regelmässigeren Formen. Beilaüfig gesagt, würden wir keine dunkle Nacht haben, wenn unser Luftkreis etwa 1000 Meilen hoch wäre.

Dass sich nun das Nord- und Südlicht von den magnetischen, nicht von den geographischen Polen aus in grossen, regelmässigen Strahlen und Bogen immer höher, wie bei einer Bewegung nach dem entgegengesetzen Pole zu erhebt; dass ferner hierbei die Magnetnadel unruhig wird, die Abweichung der Nadel nach jedem starken Nordlicht merklich anders, als zuvor ist, und dass sich dann öfters die sogenannten electrischen Schaafwölkchen zeigen, scheint Einiges zur Wahrscheinlichkeit dieser Ansicht beizutragen.

Sind ferner unendlich fein zertheilte Eisentheilchen dem genannten Strome zu folgen im Stande, so werden solche, als nicht mehr zerlegbare Körper, unbedingt auch von dem andern Pole später wieder abgestossen werden, wie sich überhaupt kleine Körper zwischen entgegengesetzten electrischen Polen verhalten, und treffen sich positive und negative Theilchen bei dieser ihrer Bewegung, so werden sich solche vereinigen und nach erfolgter Neutralisation ihrer Kräfte weniger der electrischen Strömung, als vielmehr der Erdanziehungskraft folgen, also aus der enormen Höhe von ein Paar tausend Meilen in grossen Bogenlinien auf die Erde zurückfallen und, so wie dieselben den Luftkreis berühren, wegen der grossen Geschwindigkeit sofort glühend werden.

Wir kämen hierdurch zugleich einfach auf die Erklärung der unzähligen Sternschnuppen, die, wenn sie uns näher kommen, Meteore genannt werden, und meistens nur aus magnetischen Theilen bestehen, übrigens vorzugsweise nach bedeütenden Nordlichtern bemerkt werden (?). Dass solche bei steigender Gluth theils mit Funkensprühen verbrennen, oder, nachdem dieselben erst aüsserlich geschmolzen sind, innerlich zum Zersprengen der Masse Gase entwickeln oder komprimiren können, darf uns nicht befremden. Auch

im Kleinen kommt z. B. in den Hohöfen bei übersetztem Gange der Fall öfters vor, dass ein Stück Stahlstein, wenn es schnell in die höchste Hitze vor der Form gelangt, mit meteorähnlichem Knalle zerspringt.

---

21. — *Nachrichten über den Rio Nunez und seine Anwohner* — theilt der schon früher in dieser Zeitschrift (VIII. Bd., S.) erwähnte Hannoveraner in der Hannoverschen Morgenzeitung von 1847 No. 126 u. 127 mit. Der Nunez, sagt er, ist ein sehr bedeütender Fluss und über 150 Meilen für grosse Seeschiffe fahrbar. Das sind geographische Meilen, daher 37½ deütsche Meilen, daher so weit, wie der Rhein von Rotterdam bis Köln oder Bonn. Der Boden in seinen Uferlandschaften ist, wie überall im tropischen Afrika, sehr fruchtbar und würde bei der geringsten Bearbeitung die überraschendsten Erfolge liefern; allein die Eingebornen denken nicht daran, da sie jetzt ohne alle Mühe so viel erhalten, wie sie bedürfen. Die Bewohner des Rio Nunez und dessen Umgebungen wissen noch gar nichts von Kultur. Unten bei der Mündung des Flusses, im Distrikte *Talabuntschu*, sind die Leüte wild und grausam, so dass man es nicht wagen darf, daselbst zu landen. Etwas weiter hinauf leben die *Nalus*, gleichfalls ein böser Stamm, vor dem man sich zu hüten hat, und der im vorigen Jahre 1846 sogar die Keckheit gehabt, auf drei englische Kriegsschiffe zu schiessen, die mit der Aufnahme des Flusses beschäftigt waren. Mehrere Matrosen wurden durch ihre vergifteten Pfeile getödtet. Die englischen Steamers liessen nicht lange auf sich warten, und schossen einige ihrer sogenannten Towns in Grund und Boden. Jetzt, — März 1847 — kommen die Nalus allmählig aus den Wäldern, wohin sie sich zurückgezogen hatten, wieder hervor, und fangen an, ihre Hütten wieder aufzubauen. Weiter oben hinauf kommen die *Sozos* (Susus), die von Vielen als eine schurkische, gefährliche Rotte geschildert werden; dem aber unser Hannoveraner nach seinen Erfahrungen widersprechen muss. Sie waren überall aüsserst höflich und gastfreündlich gegen ihn, und er trug kein Bedenken, ganz allein nach ihren Towns (zwei bis drei Hütten nennen sie schon eine Town) zu gehen, und von den vorgesetzten Speisen zu essen, ohne dass sie mitassen. Sonst ist es hier stehendes Gesetz, nie etwas zu trinken und zu essen, wenn die Eingebornen nicht vorher tüchtig davon genossen haben: *denn Gift ist die Stärke der Schwarzen*, vor der man stets auf seiner Hut sein muss. Noch weiter hinauf wohnen die *Fulahs*, die schon eine Art Nomadenleben führen, aber demungeachtet findet man etwas Ackerbau und Viehzucht bei ihnen. Sie sind auch in den mechanischen Künsten nicht unerfahren, wissen besonders das Gold gut zu bearbeiten und machen

ihre eisernen Geräthschaften selbst. Auch die Fulahs stehen in einem guten Rufe, ob mit Grund, weiss der Berichterstatter nicht zu sagen; diebisch sind sie, wie alle Neger, aber sonst konnte er ganz gut mit ihnen fertig werden.

Weiter im Innern leben die — *Araber*; so sagt unser Berichstatter, indem er jedoch bald darauf hinzufügt, »oder *Mandingos*«, die Araber genannt werden, weil sie, wie die *Fulahs*, die Religion der Araber, den Islam, angenommen haben. Es ist »ein schöner Menschenschlag, kühn und stolz, und wie ich glaube, lange nicht so treülos, wie die — Araber längst der Nordküste nach Marocco zu.« Da freilich sind wirkliche Araber! Die Mandingos benehmen sich mit einer gewissen elegant-wilden Grandezza, und wenn auch im Anfang aüsserst zurückhaltend und kalt, verliert sich diese Kälte doch allmählig etwas, und es lässt sich schon mit ihnen verkehren. Sie sind grosse Verehrer von Gigris oder Amuletten. Ein Haüptling trug deren nicht weniger, denn 62 um den Hals. Sie schienen eifrige Mohammedaner (geworden) zu sein, denn sie verrichteten die vorschriftsmässigen sieben Gebete sehr pünktlich. Es stört die Mandingos, wenn ein Weisser bei ihren gottesdienstlichen Handlungen gegenwärtig ist, aber es würde sein unfehlbarer Tod sein, wollte man »alberner Weise« lachen und verächtliche Mienen ziehen. Auch haben diese ihre Religionsübungen durchaus nichts Lächerliches«. Die arabische (d. h. also *Mandingo-*) Sprache ist aüsserst wohlklingend, und der Araber (Mandingo) flösst auf den ersten Blick Achtung ein. Er ist stets bewaffnet mit Säbel, Dolch und »vergifteten« Pfeilen; auch mit Lanzen und Gewehren hab' ich sie gesehen. Bei den *Sozos*, *Nalus* und *Talabuntschus* hat der Islam noch keinen Eingang gefunden; sie sind Heiden, bei denen der Glaube an Gigris in grossem Schwunge ist.

Die sogenannten Buschmänner werden sehr gefürchtet. Sie bilden eine geschlossene Religions-Gesellschaft, eine Art Freimaurer-Orden, über deren Wesen und Gebraüchen aber ein tiefes Dunkel schwebt. Sie haben geweihte Plätze in den Wäldern, Porrah-Büsche genannt, die kein Schwarzer zu betreten wagt, »denn«, sagen sie, kein Mensch, der nicht Porrahmann ist, verlässt sie lebendig. Porrah heisst Gesetz. Jeder Uneingeweihte, der diese Haine betritt, wird ums Leben gebracht. In Trupps von 30 bis 40 besuchen die *Porrah-Männer* oft die Towns, schwer bewaffnet und von Kopf bis zu Fuss, in den wunderlichsten Figuren, aber gar nicht ohne Geschmack, weiss angemalt. Hier führen sie dann alle zwei Stunden die grossartigsten Tänze auf, bei denen sie mit einer Schnelligkeit und Behendigkeit sonder Gleichen die tollsten Sprünge machen. Diese wahnsinnigen Gesellen, so nennt unser Berichterstatter die Porrah-Männer, haben die schlimme Gewohnheit, jeden, den sie erwischen können, aufzugreifen, und nach dem Porrah-Busch zu

schleppen, die Circumcision mit ihm vorzunehmen, und ihn in ihre Geheimnisse einzuweihen. Vor ein Paar Jahren raubten sie einen weissen Matrosen, einen ganz jungen Menschen, und behielten ihn über zwei Jahre im Porrahbusch; dann setzten sie ihn wieder in Freiheit, und ein Schiff brachte ihn nach Freetown. Die dortige Regierung nahm die Sache auf, und versuchte alles Mögliche, den Jungen zu einem Geständniss des Erlebten und des Porrah-Geheimnisses zu bewegen; allein weder Bitten noch Drohungen vermochten, ihm ein Wort abzulocken.

Vielweiberei ist bei allen diesen Volksstämmen im Schwunge. Ein Haüptling sagte unserm Berichterstatter, er habe 62 Frauen. Als ihm darauf bemerkt wurde, das sei ja für einen Mann, wie er, erbärmlich wenig, versank er in ein tiefes Nachdenken, reichte unserm Hannoveraner die Hand und sagte: »Er danke, die Wahrheit des Gesagten leüchte ihm ein, und er wolle noch an demselben Tage einige 30 mehr nehmen«. Eifersüchtig sind aber die guten Leüte ganz und gar nicht, vielmehr das bare Gegentheil. Bei der Ankunft eines Weissen bieten sie ihm sogleich die schönsten ihrer Töchter und Sklavinnen an, und betrachten es als eine grosse Beleidigung, wenn man sie ausschlägt.

Sklaverei und Sklavenhandel floriren in diesem Lande; es giebt Haüptlinge, die über 850 Sklaven haben. Die Sklaven müssen alle Arbeiten verrichten, denn die Herren thun gar nichts, als — Faullenzen. Die Fulahs und alle die verschiedenen Nationen aus dem Innern bringen sie zum Verkauf, und die schwarzen Kaufleüte kaufen sie ihnen ab, für einen guten Sklaven etwa 20 bis 30 Pfd. Sterl. oder 140 bis 210 Thlr. zahlend; diese verkaufen sie weiter, entweder an die Haüptlinge, oder einen Sklavenhändler, wenn just einer da ist, oder bringen sie über Land nach dem Rio Pangez, von wo aus immer Sklavenschiffe abgehen«. — Unter diesem Pangez ist wol der Rio Pongo, Ponzos, Pongeos, von Einigen auch Repongue, d. h. Rio Pongue, zu verstehen, der ungefähr unter 10° nördlicher Breite mündet, d. h. etwa 15′ südlicher, als der Nunez, auch Rio do Nuno Tristao, Nongue und Nonunas genannt. Schlechte Behandlung der Sklaven sieht man am Rio Nunez nicht, obschon sie alle grossen Respekt vor ihren Herren zu haben scheinen; sie sehen im Gegentheil fröhlich und gut genährt aus. — Die Frauen sind von den Versammlungen der Männer ausgeschlossen, sie dürfen auch nicht auf derselben Matte und von derselben Schüssel mit ihnen essen, sondern immer in einiger Entfernung auf einer besonderen Matte.

---

22. — *Volks- und Sprachgemisch in der Marmarosch.* Wie in ganz Ungern, so wohnen auch in der Marmarosch verschiedene

Völker, hört man auch verschiedene Sprachen. In dieser, wie in Hinsicht des herrschenden Geistes und des vorhandenen Kulturgrades ist die Marmarosch das Miniaturgemälde oder die Duodezausgabe von ganz Ungern. Es wohnen hier Magyaren, Russniaken, Walachen, Deütsche, Armenier, Juden, und endlich die Letzten der Letzten, Zigeüner. Heben wir nur die Grussformen hervor und zwar nur diejenigen, welche beim Sichbegegnen im Freien gebraüchlich sind, und das nur bei Geringern. Denn nach den Tageszeiten, nach dem Range der Sprechenden, nach dem Verhältnisse der Bekanntschaft und nach anderen Umständen sind die Grussarten bei jedem dieser sieben Völker anders. Wenn sich also zwei *Magyaren* von gleichem, oder wenigstens nicht sehr verschiedenen Stande auf der Strasse begegnen, oder sich sonst wo treffen, sagt der Eine: *adjon Istem!* oder *àldjon Isten!* d. h.: „gebe Gott! (Gesundheit)" oder „segne Gott!" und erwidert wird *Köznönöm* „ich danke" oder *Nasonlóképen!* „gleichfalls!" Der Russniake sagt: *Dai Bozse! zse* gelesen wie *je* in *je suis* „Gebe Gott!" (nämlich Gesundheit, Glück), die Erwiederung ist: *Dai Bozse!* oder *Tàkuja!* „ich danke!" Der Walache ruft: *Bone Sanitate!* „gute Gesundheit!" Der Deütsche sagt: „Gott zum Gruss!" oder haüfiger „Gelobt sei Jesus Christ!" Die Armenier hier sprechen alle Ungrisch, und nur die Allerwenigsten verstehen ihre Muttersprache. Der Jude sagt: *Schalem aleichom*! „Friede mit Eüch!" wie über alle in der Welt. Der Zigeüner wendet auch selten seine Muttersprache an, sondern spricht in den Städten Ungrisch, auf dem Lande Russniakisch oder Walachisch, je nach der Mehrheit der Einwohner. Oft geschieht es, dass der Grüssende nicht weiss, welcher Sprache er sich dem zu Grüssenden gegenüber bedienen soll, und geht die ganze Skala durch. So muss auch der Arzt of in Einem Zuge wenigstens vier Sprachen mit seinem Kranken sprechen, nämlich Ungrisch, Deütsch, Russniakisch und Walachisch. Die Juden sprechen hier, wie überall in Ungern, ein verdorbenes Deütsch. Der Gebildetere macht eine Ausnahme, er spricht besser deütsch, und noch öfters Ungrisch. In neüester Zeit bestreben sich die Juden in Ungern sehr, sich an die magyarische Nationalität, was Sprache betrifft, anzuschliessen, und Mehrere giebt es auch, die ihren deütschen Namen in einen ungrischen verwandeln. (Wiener Zeitschrift für Kunst, Literatur etc., 1847, Nr. 189.)

Geschlossen am 6. März 1848.

Anmerkung. — Die Handschrift zu diesem Heft ist zwar am 6. März d. J. geschlossen worden. Da sich aber der Druck verzögert, so hab' ich die Abhandlungen VIII., IX., X. u. IX., welche neüern Datums sind, eingeschaltet. — Potsdam, den 29. November 1848. — Bgs.



Abhandlungen.

XI. *Über die mittlere Temperatur von Prag und die daselbst fallende Regenmenge.* Nebst einigen Excursen ins Gebiet der Meteorologie. — Aus einem Schreiben an den Herausgeber.

Ich freüe mich sehr über Ihren Physikalischen Atlas; er ist mir so lieb geworden, dass er fast gar nicht ins Bücherfach kommt, sondern meistentheils auf dem Tische vor mir liegt, wo auch noch andere Leüte hineinblicken, die sich an dieser Masse von Karten, und dem darin übersichtlich dargestellten Stoff zur Kunde der Physik der Erde weidlich ergötzen. Aber es verdriesst mich, dass Sie unser Prag unter eine Isothermlinie gesetzt haben, die um mehr, als ein Drittel eines Grades des hunderttheiligen Thermometers — (darüber, dass Sie diese Scala, statt der bei uns in Deütschland geläüfigeren achtzigtheiligen oder Réaumur'schen Scala im Atlas angenommen haben, will ich nicht mit Ihnen hadern) — Äquatorwärts gerückt ist. Der „excellent physicien, M. Guillaume Mahlmann," wie sich A. von Humboldt in seinem gelehrten Werke über Inner-Asien ausdrückt (Asie centrale. Recherches sur les chaines de Montagnes et la Climatologie comparée, Paris 1843, T. III, p. 570) hat in der zweiten der diesem vortrefflichen Werke angehängten Temperatur-Tabellen die mittlere Jahreswärme von Prag etwas zu niedrig angegeben. Sie setzen dieselbe im Physikalischen Atlas (erste Abtheilung; Meteorologie, No. 4) zu 9°,97C = 7°,97R. und der „excellent physicioen" zu 9°,5C = 7°,6R, und ein jeder von Ihnen beiden fügt hinzu: „15 Jahre," d. h. also doch: „im Mittel nach fünfzehnjährigen Beobachtungen", die überdem von dem zweiten mit „sagacité„ discutirt sind. Aber Ihr Herren Geographen und Physiker

jenseits des Erzwalls hättet hübsch die Quellen angeben sollen, woraus Ihr Eüre thermische Weisheit für Prag geschöpft habet. [1] Da das aber weder von der einen, noch von der anderen Seite geschehen ist, so muss schon ein Dilettant in Meteoro-Climatologicis es übernehmen, zu sagen, dass beide Angaben, wie schon erwähnt, von der Wahrheit mehr und minder entfernt sind. Wenn Sie einmal in den neüesten Band der „Neüen Schriften der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen", Prag 1846, blicken wollen, — ein periodisches Work, von dem ich vermuthe, dass es Ihnen in Berlin oder Potsdam nicht so leicht zugängig sein werde,[2] so werden Sie den wahren Ausdruck für die Temperatur-Verhältnisse von Prag finden. Ich schreibe sie hier ab, und thue Ihnen den Gefallen, die Réaumurschen Grade des Originals in Centigrades zu verwandeln, um sie mit Ihrer und der Angabe des Herrn Wilhelm Mahlmann, die ich daneben schreibe, bequemer vergleichen zu können. Zu gleicher Zeit füge ich das Quantum des Niederschlags oder die Regenmenge hinzu, bei der ich die, einer jeden Jahreszeit zugehörige Procentzahl anschliesse. Die Temperatur-Angaben stützen sich auf 48jährige Thermometer-Beobachtungen in den Jahren 1771—1793 und 1814—1838. Die Regenmenge ist in dem neüen Regenmesser B aus 36jährigen Beobachtungen des Niederschlags in den Jahren 1804—1815, 1817—1818 und 1822—1843 abgeleitet.

Prag.	Mittlere Temperatur C.			Regenmenge.	
	Wahre.	Phys. Atl.	AsieCent.	Quantum.	Procent.
Winter	— 0°,28	— 0°,44	— 0°,4	2″,01	14,7
Frühling	+ 9,50	+ 9,15	+ 9,6	3,29	24,2
Sommer	+ 19,33	+ 19,93	+ 18,9	5,55	40,7
Herbst	+ 9,79	+ 10,65	+ 9,8	2,78	20,4
Jahr	+ 9,58	+ 9,97	+ 9,5	13,63	100,0

Sie wollen aus dieser kleinen Tabelle entnehmen, dass unser Winter, Ihren „Hauptmomenten der Temperatur" (Physik. Atlas, I No. 4

zufolge, mit dem Winter im südlichen Schweden (Gothenburg) und unser Sommer mit dem Sommer an der Westküste von Frankreich (La Rochelle) sehr nahe übereinstimmt, nämlich in Absicht auf Temperatur; zugleich aber auch, dass Sie die Regenkurve von 15" auf der „Regenkarte von Europa" (Physikal. Atlas, I, No. 10) nördlich und westlich von Prag verlegen müssen. Denn ich sollte nicht meinen, dass Sie bei Zeichnung der Karte für Prag eine so lange Reihe von Regen-Beobachtungen hätten zum Grunde legen können,[3] als dies von unserer Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft geschehen konnte, deren Beobachtungen, wie ich oben erwähnte, bis auf das Jahr 1804 zurückgehen, daher einen Zeitraum von 40 Jahren enthalten. Sie geben die Zahl der Regentage in Böhmen zu 131 an. Im Jahre 1844 ist diese Zahl weit überschritten worden, und bis 150 gestiegen; ja es gab meteorologische Stationen, wo die Zahl der Regentage auf 182 in Smetschna; 186 in Seelau und 188 in Kremuze angewachsen ist. Während in Schössl[4] die jährliche Menge des Niederschlags (vom 1. Januar bis Ende December 1846) nur 16",2 beträgt, und an den meisten Orten bis auf +4" der in Prag gleichkommt, erreichte die Regenmenge in Krumau 46",1; in Hohenelbe 51",1 und in Rehberg sogar 94",6, eine Summe, die den grössten Regenmengen gleichkommt, die innerhalb der Wendekreise, wo eine periodische Regenzeit herrscht und selbst hier nur an wenigen Orten, gemessen wurden.[5] Dieses Ergebniss lässt sich nur durch die eigenthümliche Lage von Rehberg im Gebirge des Böhmerwaldes erklären, welche die Ansammlung und Condensation der Dämpfe, die der herrschende Wind mit sich führt, wie in einem Sacke begünstigt, bevor sie über die Bergkette geführt werden können. So bemerkt der Meteorolog der Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft.[6]

Derselbe hat in dem meteorologischen Jahresbericht für 1845 eine Witterungs-Ephemeride von Prag bekannt gemacht, die ich hier einschalte. Sie erstreckt sich auf fünftägige Epochen. Die Angaben des Niederschlags beziehen sich auf den neuen Regenmesser B.

Witterungs-Ephemeride für Prag.
Nach zwanzigjährigen Beobachtungen von 1821—1840.

Monat.	Epoche.	Temperatur R.	Wind-Richtung.	Niederschlag
		°	°	'''
Jänner.	1—5	— 2,1	S. + 68	2,06
	6—10	— 3,5	S. + 72	1,04
	11—15	— 2,0	S. + 65	2,18
	16—20	— 2,6	S. + 64	1,83
	21—25	— 1,9	S. + 61	1,22
	26—31	— 1,7	S. + 61	1,50
Februar.	1—5	— 1,8	S. + 66	1,36
	6—10	— 1,0	S. + 62	0,72
	11—15	— 0,9	S. + 51	0,81
	16—20	— 0,9	S. + 48	0,53
	21—25	+ 0,3	S. + 51	1,59
	26—28	+ 1,0	S. + 65	0,46
März.	1—5	+ 1,5	S. + 56	1,51
	6—10	+ 2,4	S. + 63	1,19
	11—15	+ 2,9	S. + 73	1,39
	16—20	+ 2,9	W. + 6	1,63
	21—25	+ 3,6	W. + 9	1,89
	26—31	+ 4,4	W. + 7	1,68
April.	1—5	+ 5,2	W. + 10	2,24
	6—10	+ 5,9	W. + 1	2,15
	11—15	+ 7,3	W.	2,71
	16—20	+ 7,7	S. + 67	3,34
	21—25	+ 8,9	S. + 89	1,51
	26—30	+ 9,7	S. + 75	2,27
Mai.	1—5	+ 11,2	W. + 1	2,67
	6—10	+ 11,8	S. + 81	2,20
	11—15	+ 10,6	W. + 19	3,35
	16—20	+ 11,2	W. + 31	2,26
	21—25	+ 12,5	W. + 30	2,92
	26—31	+ 12,4	W. + 21	4,38
Juni.	1—5	+ 13,6	W. + 19	4,40
	6—10	+ 13,7	W. + 20	4,99
	11—15	+ 15,0	W. + 23	2,70
	16—20	+ 14,3	W. + 18	5,55
	21—25	+ 14,8	W. + 16	3,52
	26—30	+ 15,3	W. + 10	2,92

Monat.	Epoche.	Temperatur R.	Wind-Richtung.	Niederschlag
			0	'''
Juli.	1—5	+ 15,5	W. + 3	3,22
	6—10	+ 16,2	S. + 85	2,84
	11—15	+ 16,6	S. + 81	2,27
	16—20	+ 16,3	S. + 82	5,32
	21—25	+ 15,8	S. + 89	4,62
	26—31	+ 15,8	S. + 89	4,38
August.	1—5	+ 16,3	S. + 83	2,20
	6—10	+ 15,4	S. + 71	3,10
	11—15	+ 15,9	S. + 66	3,80
	16—20	+ 15,2	S. + 69	2,62
	21—25	+ 15,1	S. + 77	2,45
	26—31	+ 14,5	S. + 67	4,63
September.	1—5	+ 13,9	S. + 63	2,39
	6—10	+ 13,6	S. + 67	3,07
	11—15	+ 12,6	S. + 75	3,25
	16—20	+ 12,1	S. + 80	1,39
	21—25	+ 11,3	S. + 61	2,27
	26—30	+ 11,4	S. + 26	2,03
October.	1—5	+ 10,8	S. + 14	1,28
	6—10	+ 9,9	S. + 19	1,06
	11—15	+ 8,9	S. + 52	1,04
	16—20	+ 7,3	S. + 55	1,38
	21—25	+ 6,1	S. + 59	0,70
	26—31	+ 5,2	S. + 57	1,97
November.	1—5	+ 5,2	S. + 56	1,83
	6—10	+ 3,7	S. + 58	1,90
	11—15	+ 2,8	S. + 56	1,88
	16—20	+ 3,0	S. + 52	2,69
	21—25	+ 2,2	S. + 45	1,59
	26—30	+ 1,5	S. + 45	1,29
December.	1—5	+ 2,1	S. + 42	1,42
	6—10	+ 1,8	S. + 49	1,27
	11—15	+ 0,2	S. + 55	1,20
	16—20	— 0,1	S. + 56	2,27
	21—25	+ 0,1	S. + 60	2,24
	26—31	— 1,7	S. + 69	2,93

Unser Meteorolog hat in dem Berichte für das Jahr 1844 eine höchst lehrreiche Tabelle über den Barometerstand auf der k. k. Sternwarte mitgetheilt.[7] Sie enthält die mittleren, auf 0° Temperatur reducirten Barometerhöhen für jeden Tag im Jahre nach den durch eine Reihe von 40 Jahren in Prag angestellten Beobach-

Mittlerer Barometerstand bei 0° auf der k. k. Sternwarte Prag.

Tage.	Jänner.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septemb.	October.	Novemb.	Decemb.
						27''' +						
	'''	'''	'''	'''	'''	'''	'''	'''	'''	'''	'''	'''
1	6,8	6,3	5,5	4,9	4,9	5,8	5,4	5,2	5,4	5,8	5,9	5,4
2	6,6	5,9	5,1	4,7	5,0	5,7	5,5	5,6	5,8	6,0	6,0	5,2
3	6,4	5,3	4,7	4,8	4,9	5,5	5,3	5,6	6,0	6,2	5,6	5,1
4	6,6	5,8	4,6	5,4	4,8	5,0	5,3	5,3	5,8	6,6	5,8	5,0
5	6,8	5,5	5,2	5,6	5,1	4,9	5,6	5,2	5,7	6,7	6,0	5,4
6	6,9	5,9	5,1	5,4	5,1	5,0	5,6	5,3	5,7	6,2	5,9	5,6
7	6,9	6,3	5,2	5,3	5,3	5,3	5,6	5,5	5,6	6,2	5,7	5,8
8	6,4	7,1	4,7	5,3	5,0	5,3	5,4	5,5	5,7	5,7	5,5	5,1
9	6,4	6,9	4,9	5,0	4,7	5,3	5,3	5,3	5,8	5,6	5,6	4,7
10	6,0	6,9	5,3	4,8	4,7	5,3	5,6	5,5	5,8	5,8	6,0	5,2
11	5,5	6,7	6,0	4,6	5,0	5,7	5,5	5,7	6,1	5,9	5,7	6,0
12	5,3	6,3	6,0	4,5	4,8	5,8	5,2	5,8	6,3	5,7	5,9	6,4
13	5,2	5,6	5,9	4,5	4,5	5,8	5,3	5,6	6,3	5,9	6,0	6,2
14	5,2	5,8	6,0	4,8	4,5	5,5	5,5	5,1	6,2	6,0	5,3	6,3
15	5,1	6,2	5,9	4,5	4,7	5,4	5,4	5,1	6,4	5,8	4,5	6,3
16	5,5	5,8	5,5	3,7	5,0	5,3	5,3	5,4	6,6	5,9	4,8	6,1
17	6,2	5,9	5,6	3,7	5,3	5,4	5,5	6,0	6,4	5,5	5,4	5,8
18	6,1	5,9	5,2	4,2	5,3	5,4	5,4	6,0	6,4	5,8	5,9	5,3
19	5,2	6,8	5,5	4,5	5,4	5,4	5,2	5,7	6,3	6,0	6,2	5,1
20	5,1	6,9	5,4	4,9	5,3	5,2	4,9	5,5	6,5	6,1	6,1	5,6
21	5,4	6,3	5,3	5,1	5,0	5,2	4,8	5,2	6,2	6,2	5,7	5,5
22	6,1	6,1	5,2	5,0	4,8	5,3	5,3	5,3	5,8	6,2	5,4	5,6
23	6,3	5,8	5,5	4,6	5,1	5,4	5,5	5,4	5,7	5,8	5,5	5,3
24	6,1	5,4	5,2	4,5	5,2	5,8	5,4	5,6	5,8	5,8	5,5	5,9
25	6,1	5,6	4,8	4,8	5,2	5,7	5,5	5,8	5,9	6,0	5,7	5,8
26	6,2	5,2	5,4	4,9	5,2	5,4	5,6	5,7	6,1	6,2	5,9	5,9
27	5,7	5,1	5,7	4,8	5,2	5,4	5,6	5,6	5,8	5,8	6,2	6,3
28	5,5	4,9	5,5	4,5	5,4	5,6	5,7	5,9	5,6	5,7	6,1	6,2
29	5,1	5,2	5,0	4,3	5,6	5,7	5,7	5,9	6,1	5,8	5,5	6,3
30	5,4		5,0	4,6	5,5	5,7	5,6	5,8	5,9	5,0	5,2	6,4
31	5,6		4,8		5,7		5,5	5,3		5,3		6,9

tungen. Unter Voraussetzung, dass Ihnen die „neuen Schriften der k. k. Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft" nicht zur Hand sind, schreibe ich die Tabelle auf dem beiliegenden Blatt für Sie ab, zugleich aber auch die Erläuterungen dazu, die ich hier gleich folgen lasse.

Es giebt, sagt unser Meteorolog, Epochen im Jahre, zu denen alljährlich gewisse meteorologische Prozesse wiederkehren, deren genaue Kenntniss, da sie die einzigen Leitsterne in dem scheinbaren Chaos der Witterung sind, von der höchsten Wichtigkeit um so mehr ist, als sie die einzigen sichern Anhaltspunkte giebt, wenn es sich um die Vorausbestimmung des jährlichen Verlaufs der Witterung handelt. Viele von ihnen sind so augenfällig, dass sie selbst dem gemeinen Manne in der Form von sogenannten Bauernregeln bekannt sind, ohne dass er sich über den Causalnexus dieser gleichsam fixirten Erscheinungen Rechenschaft zu geben im Stande ist. Mögen sie auch wie immer geartet sein, so spiegeln sie sich in dem jährlichen Gange des Barometers ab. Wenn man den mittleren Stand desselben aus vieljährigen Beobachtungen für alle Tage des Jahres berechnet, so wird man bald gewahr, dass der Luftdruck nicht regelmässig ab- und zunimmt, sondern dass es gewisse Epochen, seien diese einen oder mehrere Tage lang, im Jahre giebt, wo der Gang von der Regel abweicht, und der Luftdruck in auffallender Ab- und Zunahme begriffen ist.

Eine genauere Einsicht der Beobachtungen lehrt, dass diese Anomalien nicht zufällig, sondern an eine bestimmte Epoche des Jahres gebunden sind, weil sonst nicht zu begreifen wäre, wie sie sich viele Jahre hindurch nahe an demselben Tage wiederholen könnten.

Sind diese Anomalien in der jährlichen Ab- und Zunahme des Luftdrucks sicher gestellt, und die quantitativen und qualitativen Änderungen der Witterung erforscht, welche bei einem gewissen Maasse der Ab- und Zunahme des Luftdrucks erfolgen, so ist man auch im Stande, den *Lauf der Witterung* mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit *vorauszubestimmen.* Für den Zusammenhang der Änderungen des Barometers mit jenen der Witterung gelten aber folgende Regeln: —

Mit fallendem Barometer nimmt die Temperatur zu, es legt sich der Wind und heitert sich der Himmel auf.

Mit steigendem Barometer hingegen nimmt die Temperatur ab, der Himmel trübt sich, es erhebt sich ein Wind, wenn die Luft trocken ist, und erfolgt ein Niederschlag, wenn sie feücht ist.

Hinsichtlich der Quantität stehen diese qualitativen Änderungen mit einander in geradem Verhältnisse. So ist es wenigstens in der Regel!

Die praktische Anwendung der vorstehenden Tafel und der oben genannten Regeln erlaütert unser Meteorolog durch einige Beispiele des Witterungs-Ganges im Monat Juni 1844, indem er schliesslich bemerkt, sie, diese Beispiele, dürften genügen, zu zeigen, von welcher Wichtigkeit die Anwendung dieser Tafel ist, vorzüglich, wenn man sich die Mühe nehmen wollte, aus derselben Beobachtungsreihe, welche bei Berechnung des Luftdrucks benutzt wurde, auch den jährlichen Gang der Temperatur, Regenmenge u. s. w. zu berechnen, um für den Gang der Witterung eben so sichere Anhaltspunkte, wie für den Gang des Barometers zu erhalten.

Ich schicke Ihnen hierbei noch die Temperatur-Tabelle für das Jahr 1844 von allen meteorologischen Stationen in Böhmen, siebenzehn an der Zahl.[8] Auf diese Tabelle, so wie auf die des Niederschlags gestützt, giebt unser „Patriotischer" Meteorolog folgende Charakteristik des Jahres 1844 (vom 1. Dember 1843 bis Ende November 1844):

Kalter und nasser Winter. Kalter und nasser Sommer.
Kalter und nasser Frühling. Warmer und nasser Herbst.
Kaltes und nasses Jahr.

In dem — geharnischten Nachwort zum ersten Bande des Physikalischen Atlas sprechen Sie von Ihrer Absicht, eine kleinere Ausgabe desselben für den Schulgebrauch veranstalten zu wollen.[9] Wie sieht es denn damit aus?[10] Die physikalische Anschauungsweise unseres Erdkörpers dringt jetzt so in alle Klassen ein, dass, sich darüber zu belehren, ein wahres Bedürfniss wird; sind erst gute und wohlfeile Unterrichtsmittel dafür da, so wird schon dazu gegriffen werden, selbst bei uns in Böhmen und ganz Österreich,

trotz des gouvermentalen Lehr-Schematismus; die in Aussicht stehende Wiener Academie der Naturwissenschaften wird es der Hofstudien-Commission schon begreiflich machen.....

Prag, am 10. September 1847. ***

Anmerkungen.

[1] (S. 258.) Das, was der Korrespondent in heiterer Laune meine „thermische Weisheit für Prag" nennt, hab' ich aus „Kämtz, Lehrbuch der Meteorologie, II. Bd. Halle 1832, Tabelle zu S. 88" geschöpft. Kämtz hat zur Bestimmung der mittleren Temperatur von Prag vierjährige Beobachtungen von Strnadt bei „Schön, Witterungskunde," und eilfjährige Beobachtungen 1817—27 ven Hallaschka, in dessen Sammlung astronomischer, meteorologischer und phys. Beobachtungen, Prag 1830 in 4" benutzt. Diese beiden Reihen zusammen machen 15 Jahre! Die Frühlings-Temperatur von Prag ist hiernach + 9°, 75 C nicht + 9°,15. wie im Physikal. Atlas, I. Abth. Meteorologie No. 4., durch einen Druckfehler veranlasst, steht,

[2] (S. 258.) Die »neüen Schrifen der k. k. patriotischen-ökonomischen Gesellchaft im Königreich Böhmen" sind allerdings „nicht leicht zugängig". Es hat mir sehr viele Mühe gekostet, einen Jahrgang, für den ich mich speziell interessirte, auf dem Wege des Buchhandels zu beziehen. Es bedurfte mehrmaligen Hin- und Herschreibens Seitens der betreffenden Buchhandlung nach Leipzig, wo diese Schriften nicht auf dem Lager waren; das Exemplar musste zuletzt unmittelbar aus Prag bezogen werden; von da kam es dann endlich, nachdem die Bestellung beinah' vier Monate alt war. Indessen sendet die Gesellschaft ein Exemplar ihrer Schriften unmittelbar an die diesseitige „K. Märkische ökonomische Gesellschaft" (oder Landwirthschaftlicher Provinzial-Verein für die Mark Brandenburg und Niederlausitz", wie die Gesellschaft seit einigen Jahren heisst) im Austausch gegen deren Schriften. Als Mitglied der Potsdamer Gesellschaft kommen die Prager Schriften regelmässig zu meiner Kenntniss. So liegt mir denn auch das von dem Korrespondenten erwähnte erste Heft des zehnten Bandes vor. Es enthält den meteorologischen Jahresbericht für 1844, der, wie gewöhnlich, mit ausgezeichneter Gründlichkeit abgefasst ist. Aus den Verhandlungen in gesellschaftlichen Angelegenheiten ersieht man, dass Kreil, der gelehrte Adjunkt der k. k. Sternwarte zu Prag in den Jahren 1843 und 1844 die meteorologischen Stationen in Böhmen bereist hat, um die von der Gesellschaft vertheilten Instrumente

zu untersuchen und zu vergleichen. Da es gich ergab, dass mehrere derselben sich nicht mehr in einem Zustande befanden, welcher genaue Beobachtungen gestattet, so wurde die Anschaffung neüer Instrumente augeordnet, welche durch Professor Wersin hinsichtlich ihrer Genauigkeit und Übereinstimmung geprüft und dann gegen die alten unbrauchbar gewordenen ausgewechselt werden sollten (p. 11). Sodann wurde, nach dem Ableben des Astronomen Bittner, welcher zeither die Revision und Zusammenstellung der meteorologischen Beobachtungen besorgt hatte, diese Arbeit dem Herrn Karl Fritsch, Stellvertreter des Adjunkten Kreil, übertragen. Obgleich es nicht ausdrücklich gesagt wird, so ist es doch sehr wahrscheinlich, dass die vortrefflichen Jahresberichte von 1844 und 1845 bereits aus Fritsch' Feder geflossen ist. In Winterberg wurde eine neüe meteorologische Station gegründet und die von Smetschna aufgelöst uud nach der nah' gelegenen Stadt Schlan verlegt. Der Buchhändler Tempsky (Besitzer der Calve'schen Buchhandlung), der den merkantilischen Vertrieb der Gesellschafts-Schriften übernommen hat, trug darauf an, die verschiedenen Abhandlungen derselben, so auch die meteorologischen Beobachtungen, in einzelnen und abgesonderten Heften in den Buchhandel zu bringen, was mit einigen Modificationen genehmigt wurde (p. 12). In Folge dessen ist auch der Jahrgang 1845 der meteorologischen Beobachtungen als besonderes Heft bereits erschienen.

³ (p. 259.) Freilich ist es nur eine vierjährige Reihe der älteren Beobachtungen von Strnadt aus den Mannheimer Ephemeriden bei Gasparin in Bibliothèque unicrselle de Genève, T. 38, und Kämtz „Lehrbuch der Meteorologie," Bd. I., p. 461. Schouw hat schon neüere Beobachtungen aus den „Neüen Schriften der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft" Bd. II., Heft 1, pp. 129, 171 benutzt, siehe Tableau du Climat et de la végétation de l'Italie Vol. I., Çopenh 1839, p. 177. Es ist nicht uninterressant diese verschiedenen Angaben der Regenmenge von Prag und ihrer Vertheilung in die Jahreszeiten hier übersichtlich zusammen zu stellen.

	Regenmenge.	W.	Fr.	S.	H.	
Strnadt (Physik. Atlas)	15″. 4‴,7	12,9	23,2	24,3	29,6	Prozent.
Bei Schouw . . .	17. 8,6	18	24	43	15	„
Fritsch (40jähr. Beob.)	23. 7,50	14,7	24,2	40,7	20,4	„

In dem meteorologischen Jahresbericht für 1844 (Neüe Schriften etc. X. Bd., p. 140) heisst es: „Es ist nöthig zu bemerken, dass an der k. k. Sternwarte in Prag, wenigstens bis zu Ende December 1844, an zwei verschiedenen Punkten Messungen der Regenmenge vorgenommen wurden, und zwar an einem Orte seit dem Jahre 1804, an dem andern seit dem Jahre 1839. Es wäre nicht nöthig, dies zu bemerken, wenn die Ergebnisse beider Messungen übereinstimmen würden. Da sich aber eine Differenz im Verhältniss von 116 : 100 ergiebt, so ist eine Reduktion nöthig, wenn die Er-

gebnisse der vor dem Jahre 1839 angestellten Messungen mit jenen verglichen werden sollen, welche seit dem Jahre 1839 angestellt wurden, insbesondere mit jenen seit Anfang Jänner 1843, weil die in diesen Schriften mitgetheilten Summen des Niederschlags den Messungen entnommen sind, welche mit dem neü eingerichteten Regenmesser angestellt worden sind. Im alten Regenmesser würde die jährliche Menge des Niederschlags = 23″,9 3 nicht weniger, als 27″,7 6 (= 27″ 9‴,12) gegeben haben.“ In dem Jahresbericht für 1845 ist gesagt, dass gleichzeitige Beobachtungen während der drei Jahre 1840—1842 die Collimation des alten Regenmessers A und des neüen B folgender Massen gegeben habe:

A = 1,33 B. B = 0,75 A.

Das Jahr 1844 war in Prag das regenreichste, soweit die Messungen reichen (bis zum Jahr 1804). Nun aber finden sich a. a. O. drei verschiedene Angaben für das Quantum des Niederschlags, und zwar:

Seite 139. 23″,93 + 8″,27 = 32″,20
„ 140. 27,93
„ 177 in der Haupt-Tafel 22,16

Es fragt sich, was ist die rechte Zahl? die dritte bezieht sich offenbar auf das Kalenderjahr 1844, die beiden ersten aber sehr wahrscheinlich auf das meteorologische Jahr vom 1. December 1843 bis ult. November 1844.

[4] (p. 259.) Von den hier genannten Orten sind Kremusch und Schössl in neürer Zeit entstandene meteorologische Stationen, die sich nicht auf meiner „Übersicht der meteorologischen Stationen in Deütschland, der Schweiz, den Niederlanden“ (Phys. Atlas, I, Na. 11, Oct. 1840) befinden. In welcher Gegend von Böhmen der zuerst genannte Ort liegt, weiss ich in diesem Augenblicke nicht anzugeben; Schössl's Lage ist unter 50° 27′ 30″ N. Breite 11° 10′ 300″ O. Länge von Paris 164 Wiener Klafter = 159t,6 über der Meeresoberfläche. Die Höhe wird wol der Korrektion = + 6t, 6 bedürfen.

[5] (p. 259.) Die Station Rehberg, welche hoch im Gebirge des Böhmerwaldes auf der Ostseite des Kammes, 430t über dem Meere, liegt, hatte im Kalenderjahre 1837 die enorme Regenmenge von 123″,1 oder 59″ mehr, als im Vorjahre; von diesem Betrage kommen auf den Monat Mai allein 21″, daher beinahe soviel, als in Prag auf das ganze Jahr (1837 = 23″,57 im alten Regenmesser); allein in Prag regnete es in diesem Monate nur an 14 Tagen, während es in Rehberg an 22 Tagen regnete, und der Regenbetrag an manchem Tage auf einige Zolle, am 16. Mai sogar auf 4 Zolle stieg („Neüe“ Schriften der k. k. Patriotisch-ökonomischen Gesellschaft“ Bd. VI, p. 117). Das sind freilich fast tropische Regengüsse!

[6] (p. 259.) Die westliche Luftströmung ist für Böhmen der Regenwind. Da Rehberg, auf der Ostseite des Gebirgskammes gelegen, schon eine tropische Regenmenge hat, wie muss da erst auf der westlichen oder bairischen

Seite des Kammes, in den Regen- und Itzthälern das Wasser vom Himme stürzen? Hangt der Name des Regenflusses in seinem Ursprunge mit diesem Hydrometeore zusammen?

[7] (p. 262.) Die Tabelle ist die barometrische Windrose für Prag, obwol sich Fritsch dieses Ausdrucks nicht bedient. Bekanntlich steht das Barometer bei denjenigen Luftströmungen am höchsten, die aus kälteren Gegenden wehen, daher auf unserer Halbkugel bei nördlichen Winden. Ein sehr verdienstliches Werk würde Fritsch unternehmen, wenn er auch die thermische und die atmische Windrose aus den vieljährigen Prager Beobachtungen herleiten wollte.

[8] (p. 264.) Ich werde die genannte Tabelle vielleicht bei einer anderen, übersichtlichen Zusammenstellung benutzen.

[9] (p. 264.) Das, was der geehrte Correspondent ein „geharnischtes" Nachwort nennt, sind die „Einige Worte am Schluss des ersten Bandes des Physikalischen Atlas" vom 5. Februar 1845, welche mein junger Freünd, August Petermann (ein Zögling der geographischen Kunstschule und seit dem Monat Juni 1845 in England), entrüstet über die Plünderungen, denen der Physikalische Atlas ausgesetzt gewesen ist, niedergeschrieben hat. Die Veranlassung dazu gab eine Recension in der Darmstädter „Allgemeinen Schulzeitung," wodurch ich das Dasein der von den Herren Völter und Glaser publicirten Schulatlanten zuerst kennen lernte. Mein Antheil an den „Einigen Worten" beschränkt sich auf Milderung mehrerer Ausdrücke und auf den Zusatz der acht letzten Zeilen.

[10] (p. 264.) Die Bearbeitung des unterm 5. Februar 1845 angekündigten „physikalischen Schul-Atlas" ist so weit vorgerückt, dass ich hoffe, ihn in der Ostermesse des Jahres 1849 ans Licht stellen zu können. Er wird aus 25 Blättern bestehen.

VII. Über Dialekt-Karten des deütschen Sprachgebiets.

Aus einem Schreiben an den Herausgeber.

.... Hr. G. wird Ihnen die karte überbracht haben, auf der ich so genau, als der massstab derselben erlaubte, die Gälisch-Englische sprachgrenze eingetragen. Leider bin ich noch sechs wochen lang so sehr beschäftigt, dass ich nicht daran denken kann, die genauzeichnung derselben im grössten massstabe für Sie anzufertigen. sobald ich aber die mich annoch so sehr in anspruch nehmen-

den arbeiten beseitigt, können Sie, sofern Ihnen, wie ich nicht zweifle, daran liegt, sie zu bekommen; mit bestimmtheit darauf rechnen, denn ich werde nichts eiliger zu thun haben, als gleich darauf los zu zeichnen.

Die reise nach dem Jura aus den höheren vogesen hat mir mancherlei höchst interessante und noch andere Aufschlüsse gegeben, als ich vermuthete. auch diese sollen durch Ihre vermittelung bald ein allen zugängliches wissenschaftliches gut werden.

ferner habe ich noch einige Entdeckungen auf dem Harze gemacht. die von Bernhardi aufgestellte oberdeutsche Sprachinsel ist keine sondern hängt mit breitem grade als dreieckige halbinsel mit dem türingischen mundartgebiete zusammen. die spezialkarte mit den sprachproben bin ich auch zu stellen erbötig.

später müssen sie noch die einzelnen Dialektkarten Deutschlands Ihrem atlasse anhängen und dadurch der stammgeschichte wie späterer organisch-politischer gliederung des teuren vaterlandes ihre sichern grundlagen zeigen. ich werde dafür unermüdlich sein und habe schon am maine und im sondgaue treue mitstrebende gewonnen. Sie, lieber professor, sollen unser vormann werden....

Brunswik, 22. October 1847.

— * —

Bücher- und Kartenschau.

Art. 7. — Sieben Schriften über das „Geheimniss der Erdenge".

1) Survey of the *Isthmus of Tehuantepec,* executed in the years 1842 and 1843, with the intent of establishing a communication between the Atlantic and Pacific Oceans, and under the superintendence of a Scientific Commission, appointed by the projector Don José de Garay. London, Ackermann and Comp. 1844. 188 S. in 8. Mit 5 Karten.

2) Excursion to the *Lake of Nicaragua* up the river San Juan. By Mr. George Lawrance, Assistant-Surveyor of H. M. S. Thunder, Com. E. Barnett, in March 1840. (Im „Nautical Magazine" for 1840, pp. 857—864; desgleichen for 1841, pp. 39—43).

3) On the *Isthmus between the Lake of Granada and the Pacific;* being on Extract from a „Memoir on the Lake of Granada, the River San-Juan" etc. By Mr. J. Baily, Lieutenant of Mariners (Im Journal of the Royal Geographical Society. London 1844. Vol. XIV, pp. 127—129.

4) Memoria historica sobre el *Canal de Nicaragua*, seguida de algunas observaciones inéditas de Mr. J. Baily sobre el mismo asunto. Escrita por Alejandro Marure, Catedrático de Derecho natural y de Gentes en la P. Universidad de San Carlos de Guatemala, y Socio corresponsal de la Academia de Legislacion y Jurisprudencia de Madrid. Guatemala. Imprenta de la Paz. Ano de 1845. 47 S. in 8. Mit 1 Karte.

5) Observations on the *Isthmus of Panama*, as comprised in a Paper read at the meeting of the Royal Geographical Society, on the evening of the 12th February 1844. Illustrated with a Map of the various routes which have been proposed for connecting the two Oceans. By William Wheelwright. Lond., William Weale. 1844. 31 S. in 8. M. 1 Karte.

6) *L'Isthme de Panama.* Examen historique et géographique des différentes directions suivant lesquelles on pourrait le percer et des moyens à y employer; suivi d'un aperçu sur l'Isthme de Suez. Par Michel Chevalier. Paris, Librairie de Charles Gosselin. 1844. 182 S. in 8. Mit 1 Karte, die 2 specielle Nebenkarten enthält.

7) Projet d'un Canal de Jonction de l'Océan pacifique et de l'Océan Atlantique à travers *l'Isthme de Panama.* Par Napoléon Garella, Ingénieur en chef des Mines. Paris. Charles Goeury et V^or^ Dalmont, Editeurs. 1845. 233 S. in 8. Mit 2 Karten.

„Geheimniss der Meerenge!" — Das ist ein Ausdruck des sechszehnten Jahrhunderts, den man im neünzehnten Jahrhundert in den

Ausdruck — „Geheimniss der Erdenge" — umschreiben kann. Eine Triebfeder, die immer einen grossen Einfluss auf die Handlungen der Menschen und die Begebenheiten der Geschichte ausgeübt hat, der Nacheifer, der Neid und die Missgunst, oder die Mitbewerbung, — Namen, welche alle die verschiedenen guten oder bösen Abstufungen eines und desselben Gefühls bezeichnen — trieb die Spanier am Schluss des fünfzehnten Jahrhunderts dem Sonnen-Untergang entgegen! In der Zeit zwischen der zweiten und dritten Reise Christoph's Colombo, aber in einer Epoche, wo man es auf der Iberischen Halbinsel erst nach der Abreise des Admirals — *El Almirante*, wie man Colombo im spanischen Amerika ausschliesslich zu nennen pflegt, — erfahren konnte, entdeckte einer der grössten Männer, welche Portugal gesehen hat, Vasco de Gama nämlich, den Weg nach Indien um's Vorgebirge der guten Hoffnung. So nach dem Indien Alexanders des Grossen gelangt, nach jenem volkreichen Lande, das seine Perlen und seine Spezereien in Europa so berühmt machten, glänzten die Portugiesen durch ihre Heldenthaten und die Eroberungen in Indien, von denen sie unermessliche Reichthümer mit ins Vaterland brachten. Die Spanier dagegen, die einen Weg nach denselben Ländern suchten, hatten bis dahin allerdings grosse Küstenstrecken entdeckt; allein die Länder, deren Gränzen von diesen Meerufern bezeichnet sind, besassen nur eine sehr geringe politische, wie kommerzielle Wichtigkeit. Die Spanier hatten mehr gegen die Natur, als gegen Menschen zu kämpfen, und dieser Kampf schien ihnen ohne Ruhm, obwol er nicht ohne Gefahren war. Sie fanden Völkerschaften, gering an Zahl, im Urzustande und ohne Gesittung; sie hatten noch nicht das Montezuma-Reich, auch noch nicht das Reich der Incas betreten. Der Erfolg des Hofes von Lissabon beunruhigte den Schlaf Ferdinands und seiner Rathgeber. Unter den kühnen Männern, deren es damals bei den Portugiesen, wie bei den Spaniern eine grosse Fülle gab, war der Wetteifer eben so gross, wie unter ihren Königen. Der Sinn nach Abenteüern, und die Sucht, im Umsehen sein Glück zu machen, — die damals, wie zu allen Zeiten, so lebhaft waren, wie sie es in unsern Tagen sind, erhitzten die Gemüther und trieben nach dem „Lande der Spezereien," wo,

so bildete man sich ein, man sich nur zu bücken brauche, um Ruhm und Schätze zu sammeln. Dieser, von einem edleren Gefühl beseelt, wagte sich auf's Meer, um jenseits des grossen Wassers Heiden zu bekehren und Seelen dem Feüer der Hölle zu entreissen; Jener spürte dagegen einer wunderbaren Quelle nach, welche die Kraft besitzen sollte, Jeden zu verjüngen, der sich darin baden würde, wie es Ponza de Leon that, der dadurch zu seinen gefahrvollen Expeditionen nach Florida verleitet wurde. Der persönliche Ehrgeiz und der National-Hochmuth, der Durst nach Gold und der Eifer eines religiösen Proselytismus, der Hang zum Wunderbaren und die kalten Berechnungen der Politik traten zu einem Bündniss zusammen, um Spanien in eine Richtung zu schleüdern, die ihm auf amerikanischer Seite am nächsten lag, nämlich um sich Indiens zu bemeistern, das man zum wenigsten in der Nähe glaubte. Um diesen Zweck zu erreichen, bedurfte es nur, das „Geheimniss der Meerenge" zu finden, wie man sich von da an ausdrückte; d. h., man müsse zwischen den Landmassen, welche Colombo und seine Nacheiferer entdeckt, einen Meerarm aufsuchen, der es gestatte, gerades Weges nach Westen bis *al nacimiento de la especeria* vorzudringen. Und als nun endlich das „Geheimniss" durch Magellan, den Portugiesen, aber im Dienst der castilischen Krone, gefunden war, erwies es sich als wenig geeignet, den Erwartungen zu entsprechen, die man davon gehofft hatte. Gleichzeitig aber ward Mexico von Cortez erobert, der sofort das „*Geheimniss der Erdenge*" begriff, und schon seit dem Jahre 1520 seine Aufmerksamkeit auf den Fluss Guasacoalco und den Isthmus von Tehuantepec als diejenige Gegend richtete, in der eine Verbindung zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ocean durch Kunst herzustellen sein werde.

Es kann nicht die Absicht sein, hier an all' die Projecte zu erinnern, welche seit jenen ersten Zeiten der Entdeckung und Eroberung von Amerika aufgestellt worden sind, um das Geheimniss der Erdenge zu finden, d. h. denjenigen Traktus zu ermitteln, auf welchem es am geeignetsten sein werde, die Verbindung zwischen beiden Oceanen zu Stande zu bringen. Die Geschichte dieser verschiedenen Pläne ist durch die Schriften Alexander's von Humboldt,

durch seinen „historischen Versuch über Neüspanien" und seinen „historischen Reisebericht" in Eūropa allgemeiner bekannt geworden. Jede der vorliegenden Schriften nimmt ebenfalls auf diese Geschichte mehr oder minder Rücksicht; im Besondern ist es das sechste der in der Überschrift genannten Bücher, welches den historischen Gesichtspunkt vorzugsweise vor Augen hat, und in sehr klarer Darstellung, die freilich mit vielen französischen Floskeln verbrämt ist, eine erschöpfende Übersicht all' der Linien giebt, die zu jener oceanischen Verbindung in Vorschlag gebracht worden sind, so wie der Untersuchungen, die man über die Möglichkeit der Anlage einer Wasser- oder Landstrasse, von den frühesten Zeiten an bis auf das Jahr 1844, angestellt hat. Wenn wir hiermit das Verdienst dieses Hrn. „Ritter" lobend anerkennen, so darf anderer Seits nicht verschwiegen werden, dass sein Buch beim Anfang des Lesens einen sehr unangenehmen Eindruck auf uns gemacht hat, dadurch hervorgebracht, dass er gleich die zweite Seite zur Hälfte mit einer Erklärung der geographischen Namen „Atlantischer Ocean," „Grosser Ocean" und „Cordilleren" füllt, und weiterhin noch nachweist, auf welcher Stelle der Erdkugel die „Meerenge von Magelhaens" belegen ist. Das sind Dinge, die jeder Schulbube auf den untersten Bänken der untersten Klassen unserer Elementar- und Volksschulen weiss, und die nicht erst brauchen Männern beigebracht zu werden, für die das Buch doch bestimmt ist. Doch freilich wendet sich Mr. Michel Chevalier an seine lieben Landsleüte! Ist es aber nicht eine — heillose Ironie, ist es nicht eine, nur mit dem Tode zu sühnende Beleidigung für die „grande nation, die an der Spitze der Civilisation schreitet," dass sie von einem ihrer Schriftsteller für unwissender gehalten wird, als es deütsche Schüler und Schülerinnen im Alter von acht bis zehn Jahren sind! Referent traute kaum seinen Augen, als er diese Stelle las; er glaubte sich vergriffen, und statt Hrn. Michels „Panama-Isthmus," ein französisches Schulbuch der Geographie in die Hände bekommen zu haben. Seltsam ist es auch, dass Hr. Chevalier die ganze amerikanische Erdenge von Tehuatepec bis nach Darien „Isthme de Panama" nennt.

Es sind bekanntlich in der Erdenge, welche beide Hälften von Amerika aneinanderknüpft, vorzugsweise drei Stellen, die zu einer Verbindung des Atlantischen Oceans mit dem Stillen Meere in Vorschlag gebracht worden sind, nämlich Goazacoalco-Tehuantepec, der See von Nicaragua und Panama. Diese drei Linien bilden darum auch in den vorliegenden sieben Schriften den Hauptgegenstand der Besprechung, so zwar, dass sie in der neüesten Zeit wiederholten technischen Untersuchungen unterworfen worden sind, davon Nr. 1, Nr. 2—4 und 7 gründlichste Rechenschaft ablegen. Mit diesen drei Linien darf aber die Erforschung des „Geheimnisses der Erdenge" nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Bei einer so grossen Frage, wie die Verbindung der beiden Oceane an sich ist, müssen alle Linien, die nur irgend eine Aussicht auf die Möglichkeit der Verbindung darbieten, mit allen Hülfsmitteln der geometrischen Technick untersucht werden. In dieser Beziehung lenkt vornehmlich William Wheelwright in seiner Broschüre (Nr. 5) die Aufmerksamkeit auf ein Paar ältere und neüe Punkte, auf die wir weiter unten zurückkommen werden, um zunächst die Arbeiten kennen zu lernen, welche auf den drei bekannteren Linien ausgeführt worden sind. Diese Arbeiten interessiren uns zuerst vornehmlich vom geographischen Gesichtspunkte, indem sie sehr wichtige Beiträge zur genauern topographischen Kenntniss der betreffenden Landstriche liefern.

1. Landenge von Tehuantepec.

Unterm 25. Februar 1842 trug Don José de Garay bei dem Präsidenten der Republik Mexico, Don Antonio Lopez de Santa-Anna, auf Verleihung eines Privilegiums zur Anlage einer Verbindung über besagten Isthmus an. Der Geschäftsgang ist bei der mexicanischen Regierung rascher, als es bei den Staatsregierungen in Eüropa der Fall zu sein pflegt; mindestens hatte Garay bereits am 1. März eine Resolution auf seinen Antrag, ein Dekret des Präsidenten, worin ihm das nachgesuchte Privilegium ertheilt und zugleich die Nation von der Verleihung desselben in Kenntniss gesetzt wurde. Garay, der, — beilaüfig bemerkt, — ein reicher Kapitalist, oder auch ein

Speculant sein mag, und bei der Staatsregierung einen Bruder oder Vetter hat, den ersten Beamten des Kriegsministeriums, Don Pedro Garay, — nahm alsbald einige wissenschaftlich gebildete Männer in seinen Sold, um eine Commission zu bilden, die den Auftrag erhielt, die Landenge geometrisch aufzunehmen, die verschiedenen Projecte zur Verbindung beider Oceane zu entwerfen und die erforderlichen Kosten-Anschläge auszuarbeiten. An der Spitze dieser Commission stand Senor Gaetano Moro, von dem das erste der in der Überschrift dieses Artikels genannten Bücher verfasst ist. In einer 14 S. langen Einleitung gedenkt er der früheren Bemühungen, den Isthmus in seinen topographischen Einzelheiten kennen zu lernen, namentlich auch der Untersuchungen, welche der Staat Vera Cruz und die Bundes-Regierung im Jahre 1824 durch Don Tadeo Ortiz und den Obersten Don Juan de Orbegozo haben ausführen lassen; worauf er den Leser sofort in den Kreis der Arbeiten versetzt, die von der Commission ausgeführt worden sind, an deren Spitze er gestanden hat.

Der darüber erstattete Bericht ist so vollständig, als möglich, und beweisst, dass Moro und seine Mitarbeiter Männer sind, die nicht allein in ihrem Fache vollkommen bewandert, sondern auch voll Eifer für eine wissenschaftliche Aufgabe waren, bei deren Ausführung sie nicht selten mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Die Instumente, die sie zu ihrer Verfügung hatten, waren sehr zahlreich und bestanden in zwei Theodoliten, einem Bordaischen und einem Reflectionskreise, drei Sextanten, drei Chronometern, zwei Nivellir-Instrumenten, einem Teleskopen, vier Barometern, zwei Messketten von Stahl u. s. w., sämmtlich von den berühmtesten Instrumentenmachern in London und Paris, wie Cary, Chevalier, Gambey, Roskell.

Die Commission langte am 28. Mai 1842 in Tehuantepec an, und begann sofort ihre Operationen, die sowol in astronomischen Beobachtungen, als trigonometrischen Messungen, Behufs der Ortsbestimmung, bestanden. Zunächst wurde eine Grundlinie für die Triangulirung gemessen. Sie lag auf dem Strande am Ufer des Stillen Meeres, zwischen den Dörfern San Mateo und Santa Maria. Ihre Länge wurde zu 16930 Mètres bestimmt. Die Messung erfolgte unter un-

günstigen Umständen; es war die Regenzeit eingetreten, begleitet von heftigen Luftströmungen, die den geodätischen Operationen keine geringen Hindernisse entgegenstellten.

Als Hauptpunkt der Vermessung wurde das Städtchen Juchitan angenommen, welches nordöstlich von Tehuantepec belegen ist. Die mit dem Bordaischen Kreise angestellten astronomischen Beobachtungen ergaben die

Geographische Breite von Juchitan.

1842.	November	3.	6 Circummeridianhöhen von Fomalhaut	16° 26′ 15″ N.
—	—	3.	20 desgleichen des Polaris	16. 26. 6
—	—	4.	12 desgl. von St. Crux	16. 26. 6
—	—	4.	12 desgl. von Acherear	16. 26. 14
1843.	Februar	18.	8 desgl. von Canopus	16. 26. 3
—	—	18.	2 Reisen von 6 Beobachtungen des Polarsterns ausserhalb des Meridians .	16. 26. 9
			Mittel von 70 Beobachtungen	16. 26. 8,3
			Reduction auf die Kuppel der Kirche	0. 0. 1,7
			Breite der Kuppel	16. 26. 10

Da man keine Gelegenheit zur Beobachtung von Sternbedeckungen hatte, so wurde die Länge durch Culmination eines der Mondsränder mit den Sternen Spica Virginis, Antares und Regulus bestimmt, indem das Fernrohr des Kreises nahe im Meridian der Kirche stand.

Länge von Juchitan, West von Greenwich.

1843.	Februar	17.	Durch Vergleich mit Spica	6h 20′ 27″
—	—	21.	Desgleichen mit Antares	6. 20. 50
—	März	13.	desgl. mit Regulus	6. 20. 43
—	—	14.	desgl. mit Regulus	6. 20. 34
			Länge von Juchitan = 95° 9′ 37″,5 . . .	= 6. 20. 38,5

Vom Dach der Kirche zu Juchitan wurden im November 1842 verschiedene Reihen von Winkeln zwischen einem der Ränder der aufgehenden Sonne und dem Signal von Umalalang gemessen, um das Azimuth des letzteren zu bestimmen, dessen Werth auf 48° 44′ 30″ von Süden nach Osten ermittelt wurde.

Ausser diesem Hauptpunkte wurde die geographische Breite folgender Nebenpunkte durch astronomische Beobachtungen bestimmt:

San Mateo Huazontlan del mar, Kirche	16° 12′ 47″
San Dionisio Tepehuazontlan, Kirche	16. 16. 30.
San Juan Guichicovi, Kirche	16. 58. 35.
Santa Maria Chimalpa, Kirche	16. 55. 5.
Paso de la Puerta	17. 12. 35.
Der Strand am rechten Ufer des Goatzacoalcos unterhalb der Mündung des Flusses de la Puerta (oder Jumuapa)	17. 21. 5.
Südliche Spitze der Insel Pedernal	17. 27. 45.
Horqueta der Insel Tacamichapa	17. 43. 0.
Hidalgo-titlan	17. 46. 36.
Mina-titlan	17. 58. 55.

Die Breite des zuerst genannten Punktes wurde durch eine Reihe von zehn Circum-Meridianhöhen des Mondes bestimmt, deren Resultat nur 5″, 5 von dem Ergebniss der geodätischen Messungen abweicht. Die Breite von San Dionisio ist aus 58 Circum-Meridianhöhen der Sonne abgeleitet. Die Dreiecke zweiter Ordnung, welche diesen Punkt mit dem trigonometrischen Netze in Verbindung bringen, geben diese Breite 16° 16′ 32″. Die Breite von San Juan Guichicovi stützt sich gleichfalls auf Circum-Meridianhöhen der Sonne, 10 an der Zahl. Hier wurden auch verschiedene Azimuthe beobachtet, woraus sich der Längenunterschied mit Juchitan zu 4′ 15″ W. ergab. Santa Maria Chimalpa gründet sich auf 6 Circum-Meridianhöhen der Sonne. Drei Versuche wurden gemacht, diese Breite zu beobachten, allein der heftigste Regen vereitelte die zwei ersten, und nur erst nach Verlauf von vierzehn Tagen konnten Sirius-Beobachtungen erhascht werden. Die Breite von Hidalgo-titlan ist durch 8 Circum-Meridianhöhen, die aller übrigen Punkte aber durch einfache Mittagshöhen der Sonne bestimmt worden. Die Commissaire bedauern es, dass ihre Beobachtungen der Breite nicht zahlreicher ausgefallen sind, allein auch die oben angegebenen konnten nur mit der angestrengtesten Arbeit gewonnen werden. Bei den fast beständig herrschenden heftigen Nordwinden wurde es unmöglich, den künstlichen Horizont und mithin die reflectirenden Instrumente in Gebrauch zu nehmen; und selbst der Bordaische Kreis

konnte nur mit grosser Mühe angewendet werden, wegen des unaufhörlichen Regens, der zur Zeit der Vermessung im Berglande fiel. Die Azimuth-Beobachtungen sind im Lauf der Arbeiten fleissig fortgesetzt worden, um die analogen zu Juchitan angestellten Beobachtungen zu verificiren.

Das daselbst beobachtete Azimuth von Umalalang, so wie die Breite von Juchitan, haben zur Berechnung der geographischen Lage der Eckpunkte in den Dreiecken gedient. Bei diesen Berechnungen, so wie auch bei denen der trigonometrischen Höhenbestimmungen und bei dem Entwurfe der Karte ist die Erdabplattung zu $^1/_{303}$ nach Laplaces Bestimmung angenommen worden. Folgende Liste enthält diese geographischen Positionen, bei denen die Länge auf den Meridian von Juchitan bezogen ist.

	N. Breite	W. Länge	Höhe
Cerro del Morro	16° 10′ 24″	7′ 57″	
Xunirahui	16. 12. 40	13. 10	
Daniguibixo	16. 14. 36	7. 16,5	298m
Huilotepec, Stadt	16. 14. 54	7. 42	
Daniliesa (Cerro de la Cueva)	16. 20. 7	13. 16	
Daniguibedchi (Cerro del Tigre) . . .	16. 20. 10	11. 55	
Tehuantepec, Pfarrkirche	16. 20. 16	12. 24	
Danigu oder Camotepec	16. 22. 6	3. 44	
Espinal, Kirche	16. 29. 26	1. 18	
Itztaltepec, Kirche	16. 30. 27	1. 57	
Daniguiati	16. 31. 59,5	3. 50	274,5
Cerro de Laollaga	16. 32. 32	12. 51,5	1243
San Gerónimo, Kirche	16. 34. 20	4. 29	
Chihuitan, Kirche	16. 35. 44,5	8. 16	
Guievichi	16. 37. 26	5. 30	416
Huacamaya, östlicher Gipfel	16. 42. 28	1. 15,5	775
Guièrixia	16. 43. 8	5. 15	598
Pico del Almoloya	16. 44. 8	3. 48	
Barrio, Kirche	16. 48. 40	5. 18	
Petapa. Kirche	16. 49. 36	5. 48	
Santo Domingo, Kirche	16. 49. 45	7. 5	
		O. Länge	
San Mateo Huazontlan del mar, Kirche .	16° 12′ 52″,5	2′ 31″	
Huachilaif	16. 13. 32	23. 49	
Santa Maria del mar, Kirche	16. 13. 33	9. 56,5	

	N. Breite	O. Länge	Höhe
Baxmumbah, Gipfel	16° 14′ 42″	22′ 27″	
Malumbiamlaif, Gipfel	16. 14. 59	24. 31	
Tilema, Insel	16. 15. 30	7. 33	
Umalalang, Gipfel	16. 16. 39	11. 13,5	218 m
Mitiachuaxtoco, Gipfel (Cerro de Sta Teresa	16. 17. 10	13. 22	
Monapostiac, Insel	16. 20. 34	7. 13	111
Mitiacix oder Cerro de la Iguana, Insel	16. 23. 9	9. 28	
Tiactinayix	16. 26. 12	13. 40	
Cerro del Zopilote	16. 26. 31	31. 36	
Hacienda der Venta de Chicapa . . .	16. 34. 0	12. 14	
Cerro del Lagartero	16. 34. 15,5	6. 25	
Pié de Banco, Gipfel	16. 34. 41	20. 29,5	
Pico de Rinconchapa	16. 37. 13	11. 14	
Cerro de Paloblanco	16. 38. 17,5	13. 51	371
Cerro de Zapata	16. 39. 5	15. 3	
Piedra Parada, Gipfel	16. 39. 8	9. 34	416
Cerro Prieto, östlicher Gipfel	16. 39. 41	2. 3	460
Der nackte Berg SSO. von S. Miguel Chimalapa	16. 42. 11	16. 14	
Paso Partida, Gipfel	16. 42. 17	11. 28	466
San Miguel Chimalapa, Kirche	16. 43. 0	16. 33	
Cerro del Convento	16. 43. 11	12. 15	446
Cerro Atravesado, Gipfel	16. 43. 12	30. 8	1529
Hacienda de Tarifa	16. 43. 31	8. 57	208,5
Cerro de Albricias	16. 44. 21	15. 49	
Chichihua, Gipfel	16. 44. 34	12. 57	

Die in dieser Tafel enthaltenen Höhenbestimmungen (in Mètres ausgedrückt) sind nach Zenithabständen berechnet worden, zu deren Beobachtung der Bordaische Kreis in Anwendung kam. Die Standpunkte waren die Gipfel Daniguiati und Palo Blanco und die Kirche zu Juchitan, deren Höhe zu 35m,8 für die Kuppel, und 18m für die Plinte bestimmt wurde. Auf Daniguiati sind zehn Beobachtungen des Meer-Horizontes gemacht worden, woraus sich die Höhe von 274m,5 ergeben hat; Juchitan's Höhe wurde aus dieser und aus zwei gegenseitigen Beobachtungsreihen hergeleitet, und von hier weiter bis nach Palo Blanco operirt, dessen Höhe in Verbindung mit den daselbst gemessenen Zenithabständen zur Höhenbestimmung aller übrigen Punkte diente. Nicht weniger, als sechs Beobachtungsreihen

wurden dazu benutzt, und in einigen Fällen sogar vierundzwanzig. Ausser den in der Tabelle genannten Punkten werden noch folgende trigonometrische Höhenbestimmungen mitgetheilt:

Masahua, der mittlere Gipfel	687 m
— der östliche Gipfel	696
Masahuita	615
Guiéxila	1152
Der höchste Gipfel hinter dem Cerro Atrevado	2343

Um den Refractions-Coefficienten berechnen zu können, wurden meteorologische Beobachtungen angestellt, die nach Puissant's Formel folgende Resultate gaben:

Werth des Coefficienten der Strahlenbrechung:

Nach den Beobachtungen auf Daniguiati	0,0715
— — — zu Juchitan von	0,0723 bis 0,0727
— — — auf Palo Blanco von . . .	0,0684 — 0,0716

Moro macht darauf aufmerksam, dass der höchste Gipfel der Sierra Madre (hinter, d. h. nordöstlich von dem Cerro Atrevado) nur von entfernten Punkten bestimmt worden ist, wesshalb es wol möglich sein könne, dass von jeder der Dreiecksstationen bei der eigenthümlichen Gestalt des Berges nicht immer derselbe Punkt anvisirt worden, was einen Irrthum von etwa 1000 m in der horizontalen Entfernung, und dadurch einen ferneren Irrthum von 45 m in der Höhe erzeügen könne.

Die mit dem Barometer gemessenen Höhenbestimmungen sind folgende:

Punkte auf den Isthmus von Tehuantepec.

Umalalang	220 m
Mitiachuaxtoco	250
Daniguibixo	296
Venta de Chicapa, Haus der Meierei	24
Fluss Chicapa, nahe beim Rancho de la Puerta Vieja	83
Fluss Coatzacoalcos, an der Mündung des Chimalapilla	119
Quelle des Monetza	196
Petapa, Stadthaus	204
Fluss Chicapa, letzter Rancho	208
La Chivela, Hacienda	210
Quelle des Flusses Almoloya	225

Santo Domingo, Stadthaus	226 m
El Barrio, desgleichen	232

Weg von San Miguel Chimalapa nach Santa Maria Chimalapa.

San Miguel Chimalapa, Stadthaus	119 m
Rancho de la Cofradia	376
Der nach Chichihua strömende Bergstrom	275
Jacál del Ocotal	331
Pass über den Fluss Chichihua	189
Pass über den Fluss Escolapa	150
Jacál del Chocolate	326
Pass über die Flüsse del Milagro	84
Santa Maria Chimalapa, Stadthaus	262
La Piedra del Viejo, Scheitel zwischen S. Maria und dem Fluss	296
Der Rio del Corte an der Mündung des Chimalapilla	119
Tehuantepec	42
Zonatepec	50
San Gabriel Boca de Monte	50
San Juan Guichicovi, Stadthaus	249

Die Höhe der drei ersten Punkte ist direkt vom Meeresspiegel aus bestimmt worden, indem die von Umalalang und Daniguibixo mit dem Ergebniss der trigonometrischen Messungen verglichen wurden. In beiden Fällen ergab sich nur der kleine Unterschied von 2 m, indem die geodätisch gefundene Höhe von Umalalang um so viel kleiner ist, als die barometrisch bestimmte, während beim Daniguibixo der entgegengesetzte Fall eintritt. Die Höhe der Venta de Chicapa ist das mittlere Resultat von vier Beobachtungsreihen, die nur wenig von einander abweichen. Die correspondirenden Beobachtungen dazu wurden zu Tarifa angestellt, dessen Höhe trigonometrisch bestimmt ist. Alle übrigen Punkte, mit Ausnahme der vier letzten, sind nach gleichzeitigen Beobachtungen zu Tarifa oder in der Venta berechnet worden, und die wichtigeren unter ihnen jedes Mal mindestens aus zwei Reihen. Die Höhen von San Miguel Chimalapa und Chivela gründen sich auf gegenseitige, an beiden Orten angestellte Beobachtungen, deren Ergebnisse keine merklichen Unterschiede darboten und mit denen übereinstimmten, welche späterhin nach correspondirenden Wahrnehmungen zu Tarifa berechnet wurden. Alle einzelnen Beobachtungen verglich man mit den früher oder

später in der Venta gewonnenen Mittelzahlen. Die Commissarien sind der Meinung, dass die Barometer-Messungen sehr gute Resultate geben, wenn sie auf Ermittelung von Höhen-*Differenzen* angewendet und mit Sorgfalt angestellt werden. Es ist, sagt Moro, vor allen Dingen nothwendig, die Natur des Landes gut zu studiren, um die günstigsten Umstände für Barometer-Beobachtungen kennen zu lernen, weil die Oberflächengestalt des Landes, welches zwei Stationen trennt, die Ausgleichung der atmosphärischen Veränderungen verhindern und darum beträchtliche Irrthümer erzeügen kann. Der Nordwind, der haüfig über die Landenge weht, bringt die auf dem Mexikanischen Meerbusen gebildeten Wolken mit, und diese entladen sich auf dem niedrigen Lande des Goatzacoalcos, gegen die Nordseite der Sierra und ihrer haüptsächlichsten Bergspitzen; während auf dem entgegengesetzten Abhang und über der Ebene, die sich vom Fuss der Berge bis an das Gestade des Stillen Oceans erstreckt, der Himmel beständig klar bleibt. Wenn unter diesen Umständen Barometer-Beobachtungen gleichzeitig auf beiden Seiten der Sierra angestellt werden, so werden die auf der Golf-Seite eine zu kleine Höhe angeben und daher einen Fehler verursachen, der um so grösser wird, je weiter ab- oder nordwärts die betreffende Station liegt. Sollte es dagegen die Zeit gestatten, so lange zu warten, als die Witterung zu beiden Seiten gleich schön wird, — was jedoch selten eintritt, — so ist die Differenz zwischen den Niveaux der Quecksilbersaüle unmerklich. Dies ist die Ursache, sagt Moro, dass wir nicht im Stande sind, die Höhe vieler Punkte anzugeben, auf denen Barometer-Beobachtungen angestellt wurden. Der bedeütende Unterschied zwischen den von uns bestimmten Höhen und den vom General Orbegoso gegebenen kann nicht in Erstaunen setzen in Erwägung dessen, was er selbst sagt: „Unsere mit dem „Barometer angestellten Beobachtungen verdienen nur mittelmässiges „Vertrauen. Es ist zu vermuthen, dass in dem einzigen Barometer, „welcher im Besitz der Commission war, und den ich selbst verfer„tigt hatte, während der Reise eine kleine Quantität Luft eingedrun„gen sei." Und obwol er weiterhin sagt, „dass man bei der späteren „Berechnung der Beobachtungen Sorge getragen habe, die durch das

„Barometer gegebenen Resultate durch Beobachtungen zu verbessern, „welche in der Folge zu Tehuantepec, vor und nach dem Auskochen „des Quecksilbers, angestellt wurden" *): so scheint diese Correction doch unstreitig zu klein ausgefallen zu sein, weil die Quecksilbersaüle nicht ganz von Luft gereinigt wurde, was dadurch angedeütet zu sein scheint, dass die Differenzen zwischen seinen Resultaten und den unsrigen stets grösser sind, wenn die Höhen am niedrigsten sind. Da der General überdem nur ein einziges Barometer hatte, so mag er die Höhendifferenzen vermöge des mittleren Barometerstandes am Meere nach Humboldt's Angabe berechnet haben, ein Verfahren, woraus ein Fehler von 30^{m} sehr leicht entspringen kann: denn wir haben Veränderungen im Barometerstande am Meeresufer an einem Tage von $0^{m},0055$ beobachtet, davon die Hälfte schon hinreicht, jenen Fehler in der Höhe hervorzubringen, der bei einer Aufnahme, wie der Isthmus sie erfordert, nicht vorkommen darf. Handelt es sich aber nur um eine ganz allgemeine Kenntniss von der Oberflächengestalt eines gegebenen Landstrichs, so kann jene Methode immerhin benutzt werden, wie wir es denn auch selbst bei dem übersichtlichen Nivellement des Weges von Tehuantepec nach La Puebla gethan haben, aus dem sich folgende Resultate ergeben:

	Höhe über dem Meere.
Tehuantepec	42^{m}
Taquisistlan	210
Rancho de las Vacas	745
San Bartolomeo Yautepec	870
Rancho Quemado	1160
San Pedro Totolopan (niedrigster Theil)	940
Oajaca, Stadt	1535
San Juan del Estado	1680
Venta de Aragon	1005
Cuicatlan	420
Tehuacan, Stadt	1575
Tlacotepec	1905
Tepeaca	2210

*) Man vergleiche Hertha IX. Bd., p. 26, woselbst ich die Arbeiten von Orbegoso, nach Mittheilungen A. von Humboldt's, in Deütschland zuerst bekannt gemacht habe. — Bgs.

Östlich von der Stadt Tehuantepec liegt eine Gruppe von Strandseen oder Haffen, davon das grösste von dem Meridian von 95° W. Grw. in zwei Hälften getheilt wird und zwischen 16° 15′ und 16° 25′ N.Breite belegen ist. Die Eingebornen nennen dieses Haff Duic-Quialoi, d. h. Obersee. Es ergiessen sich in dasselbe der Juchitan, der Chicapa und der Espanta-Perros. Gegen Süden ist dieses Haff durch eine schmale Nehrung von dem Duic-Quialiat, d. h. dem Untersee, getrennt, mit dem er aber durch den Kanal von Santa-Teresa in Verbindung steht. Wiederum eine Nehrung scheidet dieses untere Haff vom Meere, mit dem die Verbindung durch den Boca Barra bewirkt wird. In den Duic-Quialiat ergiesst sich der Xocuapa und zum Theil auch der Ostuta, der sich aber auch in ein drittes, östlicher gelegenes Haff ergiesst, welches den Namen Huaxlan-duic führt, und auf der Westseite mit dem Untersee communicirt, aber keine unmittelbare Öffnung gegen das Meer hat. Der Fluss von Tehuantepec ergoss sich einst in den Untersee, er hat aber seinen Lauf verändert, so dass er jetzt unmittelbar südlich ins Meer fliesst. Muthmasslich wurden die Sandbänke in der Boca Barra von der entgegengesetzten Strömung der sich in diese Haffe ergiessenden Flüsse gebildet. Der Tehuantepec trägt nun aber zu dieser Wirkung nicht mehr bei. Dem Juchitan lässt sich ein anderes Bette anweisen, und die Gewässer des Chicapa wird man so leiten können, dass sie den projectirten Kanal zu speisen im Stande sind. „Sind erst," sagt Moro, „diese Hindernisse beseitigt, so kann es weder „schwierig sein, noch grosse Kosten verursachen, die Boca Barra „mit der Aussicht schiffbar zu machen, dass die Sandbank, die dem „projectirten Verbindungswege gegenwärtig ein so grosses Hinder-„niss entgegengestellt, sich jemals wieder bilden werde." (p. 25, 26.)

Die grosse Cordillere der Andes, oder die Sierra Madre, wird in dieser Landenge allmälig schmaler und nimmt gleichzeitig an Höhe ab. Ihr Streichen ist nahe von Ost nach West und parallel mit der Küste des Stillen Oceans, indem sie dieser näher steht, als dem Meerbusen von Mexico, so dass die Wasserscheide von diesem sieben Mal entfernter ist, als von den Haffen bei Tehuantepec Nördlich vom Oberhaff ist die Sierra an ihrem schmalsten Theile durch ein Längenthal getheilt,

in welchem die Bergströme von Guichilona und Masahua fliessen, und das sich vom Fuss des Cerrode la Banderilla, gegen W., bis zwischen die Cerros von Piedra Parada und Rincon-chapa, gegen O., erstreckt; beide Abhänge der Sierra sind jäh, und der nördliche endigt in einem flachen Tafellande, das 200 m über dem Meere steht. Die nördliche Seite dieses Plateaus dacht sich stufenweise ab und vereinigt sich unmerklich mit der Ebene, durch welche der Goatzacoalcos seinen Schlangenlauf nimmt. Westlich und Östlich nimmt die Sierra an Breite wie an bedeutender Höhe schnell wieder zu. Von diesem Plateau, welches Moro la Mesa (d. i. die Tafel) de Tarifa nennt, kann man auf zwei Wegen nach dem Strande des Stillen Oceans gelangen, entweder durch den Portillo (Pass) de Tarifa, oder durch den von La Chivela.

Wir können und wollen hier nicht auf ein ferneres topographisches Detail eingehen, das überdem ohne die Karten, womit Moro das „Geheimniss der Erdenge" ins Klare gesetzt hat, unverständlich sein würde; dagegen wird es unsern Lesern gewiss angenehm sein, hier einige allgemeine geographische, ethnographische und statistische Nachrichten über die Landenge von Tehuantepec zu finden, die bei Gelegenheit der neüen Aufnahme eingesammelt wurden.

Der Isthmus gehört bekanntlich zur Mexikanischen Republik und bildet einen Theil der Departements von Oajaca und Vera Cruz. Den neüesten Angaben (vom Iahre 1841) zu Folge, hatte jenes 500,278, dieses 250,380 Einwohner. Die Gränzen dieser beiden Bezirke des Mexikanischen Gebiets sind nicht genau bestimmt. Durchgängig nimmt man an, dass die Theilungslinie mit dem Laufe des Flusses Sarabia zusammenfalle, allein dies würde nur die Gränze auf der linken Seite des Coatzacoalcos angeben, und die auf dem rechten Ufer dieses Flusses in Zweifel lassen. Der Mangel einer bestimmten Gränze ist eine natürliche Folge vom gegenwärtigen Zustande des Landes. Die beiden Enden des Isthmus sind die allein bewohnten Theile desselben, zwischen denen ein ungeheürer Wald von ausserordentlicher Schönheit liegt, der, nach dem Reichthum seines natürlichen Produkts, augenscheinlich Schätze von unberechnenbarem Werthe enthält, mit seinem üppigen Pflanzenwuchse aber die Gestalt und den Anblick des bis jetzt unerforschten Bodens verbirgt, auf dem er steht.

Was zunächst den zum Departement von Oajaca gehörenden Theil der Landenge betrifft, so wird er topographisch von der Natur in zwei Abschnitte getheilt, davon der erste die Ebene von der Seeküste bis zum Fusse des Gebirgs, und der zweite die Sierra selbst umfasst. Politisch betrachtet, gehört die Ebene grösstentheils zum Distrikt Tehuantepec und besteht aus vier und zwanzig Municipalitäten. Die Stadt Tehuantepec, die von den Spaniern auch Guadalcazar genannt wird, ist die Hauptstadt des Districts und die Residenz eines Präfecten, eines Richters erster Instanz, eines Militair-Kommandanten und eines Kirchspiels-Priesters. Sie hat gegen 9000 Einwohner. Juchitan und Petapa sind die Hauptorte von zwei Unter-Distrikten, woselbst Unter-Präfecte die Verwaltung führen. In kirchlicher Beziehung gehört dieser Theil des Isthmus zur Diöcese von Oajaca, und zum Kirchspiel von Tehuantepec gehören vier Rectoren.

Die Volksmenge des südlichen Gebiets der Landenge belaüft sich auf 31,000 Seelen und besteht aus Eüropäern, Huaves, Zapotecos, Mijos, Soques und Zambos. Die Eüropäer bilden, in Bezug auf Anzahl, einen ganz unbedeütenden Theil der Bevölkerung und sind noch dazu über den ganzen Bezirk zerstreüt. Die Huaves, betragen etwa Dreitausend Seelen. Sie wohnen in den vier Küstendörfern San Mateo, Santa Maria, San Dionisio und San Francisco. Man erkennt sie sofort an ihrem Ansehen, das sie von allen übrigen Einwohnern der Landenge merklich unterscheidet. Sie sind durchgängig robust und wohlgebildet; mancher von ihnen zeigt einen höhern Grad von Intelligenz, doch ist die grosse Mehrheit so unwissend, dass sie sich nur wenig von einem wilden Volksstamm unterscheidet. Ihren eigenen Überlieferungen zufolge sind sie in diesen Gegenden nicht einheimisch; sie behaupten, von den Peruanern abzustammen, während andere Personen, nach einigen sprachlichen Ähnlichkeiten, vermuthen, dass sie von Nicaragua gekommen seien. Während Moro und seine Genossen in San Mateo verweilten, feierten die Huaves am 21. Juni, am Tage des Solstizes, ein Fest, wie es auch bei den Peruanern gebraüchlich war; auch scheinen sie den nächsten Neümond festlich zu begehen. Die Huaves sagen, dass sie in Folge eines verwüstenden Krieges gezwungen worden seien, sich einzu-

schiffen und aus ihrem Vaterlande zu fliehen. Alle glauben, dass sie einst zu Schiffe, längs der Küste fahrend, nach der Landenge gekommen sind, und San Francisco der erste Ort gewesen ist, wo sie sich niederliessen und von dem aus sie sich in der Folge weiter verbreitet haben. Verhältnisse von örtlichem Interesse unterhalten zwischen diesen vier Dörfern, oder Republiken, wie sie sich selbst nennen, einen beständigen Krieg, und selbst die Sprache ist so verderbt worden, dass die Einwohner des einen Dorfs die eines anderen kaum mehr verstehen. Einem alten Manuscript zufolge, welches von den Untersuchungs-Commissarien aufgefunden worden ist, hatten die Mijos die ganze Landenge in Besitz, als die Huaves erobernd auf ihr erschienen; allein die ersteren mussten, nachdem sie einigen Widerstand geleistet hatten, die Ebene verlassen und sich ins Gebirge zurückziehen, das sie auch jetzt noch inne haben. Bei den Huaves gehen beide Geschlechter völlig nackt. Ihre Industrie beschränkt sich fast ausschliesslich auf Fischfang, mit dessen Ertrag sie einen ausgedehnten Handel treiben, obwol sie kaum geeignete Fahrzeüge besitzen, um sich in tiefes Wasser zu wagen; sie kennen nicht ein Mal den Gebrauch des Ruders und besuchen nur diejenigen Stellen, welche wegen ihres seichten Wassers wenig Gefahr darbieten, wie Sümpfe und die Ränder der Strandseen und des Meeres. Auch ist es eine merkwürdige Thatsache, dass die Huaves, obwol sie meistens Fischer sind, doch nur sehr selten schwimmen können.

Die Zapotecos machen den grössten Theil der Bevölkerung der südlichen Isthmus-Gegenden aus und bewohnen von den vier und zwanzig Dörfern dieser Abtheilung sechszehn derselben ausschliesslich. Dem schon erwähnten Manuscript zufolge zog Montezuma, Kaiser von Mexico, nachdem er die Huaves unterjocht hatte, weiter nach Guatemala, zur Eroberung dieses Landes; allein während er hier mit dem Kriege beschäftigt war, erhob sich Cosijonsa, König von Teozapotlan und der Zapotekischen Nation, und vertrieb, im Bunde mit dem Könige von Misteka, die Mexikaner, nahm Tehuantepec im Besitz und unterwarf sich die Huaves. Der tapfere Vertheidigungskampf, den er in der Folge gegen die Aztekischen Legionen bestand, endigte mit einem Freündschafts-Traktate, und Cosijonsa heirathete eine Toch-

ter von Montezuma, die man ihrer Schönheit halber „den Baumwollen-Flocken" nannte. Sie gebar einen Sohn, Cosijopi mit Namen, was „Donnerkeil der Luft" bedeütet, der zur Zeit der Eroberung Mexico's durch die Spanier auf dem Throne sass. Cosijopi wurde getauft und empfing den Namen „König Don Juan Cortes de Montezuma." Er war ein grossmüthiger Fürst und freigebig bis zur Verschwendung. Auf seinen Befehl wurden die Kirche und das Kloster der Dominikaner-Mönche in Tehuantepec gebaut; allein als man entdeckte, dass er die Verehrung seiner ursprünglichen Götter nicht ganz aufgegeben habe, wurde er abgesetzt und seiner Freiheit beraubt. Er selbt leistete den Spaniern keinen Widerstand, seine Unterthanen aber widersetzten sich ihrem weitern Vordringen ins Innere. Cortes, indem er in einem seiner Briefe von zwei Provinzen spricht, die er zu erobern gedenkt, sagt: — „Das Volk der einen derselben wird Zapotecos genannt, und das der anderen Mijos; aber beide Provinzen sind so unwegsam, dass man nicht einmal zu Fuss darin fortkommen kann; denn ich habe zwei Mal Truppen dahin abgefertigt, um sie zu erobern; indessen haben sie keinen Erfolg gehabt, denn dieses Volk ist sehr stark und gut bewaffnet, und das Land fast nicht zu passiren. Selbst heüt zu Tage noch, wenn die Gelegenheit sich darbietet, behaupten die Zapotecos den Ruhm der Tapferkeit, dessen sie sich immer würdig gemacht haben. Die Eingebornen von Tehuantepec stehen auf der Stufenleiter der Gesittung unvergleichlich höher, als die irgend eines anderen Theils der Republik und ihre intellektuellen Fähigkeiten sind — *of no mean order. I have*, sagt Moro, *generally found them intelligent, industrious, docile and joyous* (p. 94.) In der persönlichen Erscheinung sind die Tehuantepecaner kräftig und von angenehmem Aüssern, und von allen Indianern, mit denen unser Berichterstatter bekannt ist, sind sie vielleicht das einzige Volk, welches Das besitzt, was man ein „schönes Geschlecht" nennen kann. Es scheint mir, fügt Moro hinzu, einleüchtend, dass diese Eigenschaften der Zapotecischen Rasse nicht ursprünglich angehören, sondern eine Folge sind ihrer Vermischung mit den Eüropäern; denn es ist mir die Bemerkung nicht entgangen, dass die Zapotecos des Berglandes

und des Thals von Oajaca den Eingebornen der übrigen Gegenden von Mexico gleich sind und gar keine Ähnlichkeit mit denen von Tehuantepec haben, unter denen es viele mit lichtem Haar und verhältnissmässig schöner Gesichtfarbe giebt. Cortes hatte bekanntlich eine grosse Anzahl Spanier auf der Landenge um sich versammelt, die sein Lieblings-Aufenthalt war. Die Weiber von Tehuantepec geniessen wegen ihrer Reize in ganz Mexico eine gewisse Berühmtheit, und verbindet man damit die Vorliebe, welche sie für Eüropäer zeigen, und ihren ziemlich übermässigen Hang zur Geselligkeit: so gewinnt die oben angedeütete Vermuthung an Wahrscheinlichkeit. Sie zeichnen sich überdem durch ihr graciöses Benehmen und die Regelmässigktit ihrer Gesichtszüge aus; ihre Gala-Tracht ist malerisch reich und elegant, eben so der Kopfputz, den sie immer tragen. An der Küste des Stillen Oceans wächst eine Binse, welche hier zu Lande „Chintule" genannt wird, deren Wurzeln einen beissenden aromatischen Geruch haben. Ein Aufguss auf diese Wurzeln theilt ihren Wohlgeruch dem Wasser mit, das die Einwohner von Tehuantepec als einen sehr geschätzten Luxusartikel benutzen, sowol zum Waschen von Kleidungsstücken, als zu persönlichen Abwaschungen. In Tehuantepec herrscht viel Industrie. Unter den Einwohnern dieser Stadt giebt es Handwerker aller Art, und die Zeüge, welche von Weibern aus wilder Seide und Baumwolle gewebt werden, sind wahrhaft bewunderungswürdig, besonders, wenn man den sehr unvollkommenen Zustand der Werkzeüge in Erwägung zieht, die sie zu diesem Endzweck besitzen.

Die Mijos waren ehemals eine mächtige Nation, und noch heüte haben sie das ganze Land inne, welches sich von der Sierra auf der Nordseite von Tehuantepec bis zum District von Chiapas erstreckt. Auf der Landenge bewohnen sie nur das Dorf Guichicovi und einen kleinen Theil der Sierra, der niemals besucht wird. Physisch und moralisch sind die Mijos eine entartete Rasse von abschreckendem Aüssern und der gröbsten Unwissenheit. Dennoch treiben sie Ackerbau und cultiviren Plantanen, Mais, Bohnen und Zuckerrohr, aus welchem letztern sie eine unreine Art von Zucker fabriziren, womit sie die südliche Abtheilung des Isthmus versorgen. Die

Mijos von Guichicovi suchen einen grossen Ehrgeiz darin, Maulthiere in so grosser Anzahl, als nur immer möglich, zu besitzen, ein Umstand, den man sich gar nicht zu erklären weiss, da sie gar keinen Gebrauch von diesen Thieren machen, und sie nicht ein Mal zum Transport ihrer Producte benutzen, die sie lieber selbst auf den eignen Schultern tragen. Die Mijos sind als Götzendiener bekannt; oft beschmutzen sie die Altäre der katholischen Tempel mit dem Blut von Vögeln, die sie andern Gottheiten als Opfer darbringen. Nach Don Pedro's de Garay Erkundigungen belaüft sich die Zahl dieses Volkes auf 5000 Seelen, während Don Tadeo Ortiz diese Zahl zwei Mal grösser anschlägt. Aus dem Umstande, dass die Mijos dem katholischen Gottesdienste nicht allein ohne Widerstreben, sondern sogar, wie es scheint, mit Vergnügen beiwohnen, glaubt Moro folgern zu dürfen, dass sie die Religion des Herrn mit ihren alten Superstitionen auf abgeschmackte Weise in Verbindung gebracht haben.

Die Soques kamen ursprünglich aus Chiapas und bewohnrn auf der Landenge nur die Dörfer San Miguel und Santa Maria Chimalapa. Von den übrigen Indianern dieser Gegenden sind sie leicht zu erkennen durch ihre eigenthümlichen Gesichtszüge, von denen es schwer ist, zu sagen, ob sie oder die der Mijos ununmuthiger seien. In moralischer Beziehung scheinen aber die Soques etwas höher zu stehen, als die Mijos. Diesen gerade entgegengesetzt, sind sie von Natur freündlich und höflich und zwar wirklich in einer Weise, dass sie mit ihren willfährigen Anerbietungen unbequem werden. Früher scheinen die Soques auch das Dorf Chimalapilla bewohnt zu haben, das am Flusse gleiches Namens steht, einem der Zuflüsse des Rio del Corte, oder Goatzacoalcos. Einer Sage zufolge wurde die Bevölkerung dieses Dorfes vor länger als hundert Jahren von den Pocken gänzlich dahingerafft, worauf die wenigen Einwohner, die der Seüche entschlüpften, nach Santa Maria zogen. Es herrscht allgemein die, von historischen Urkunden unterstützte Meinung, dass zur Zeit der spanischen Eroberung bei Chimalapilla eine Strasse vorüberzog, welche diese Gegenden auf einem geraderen Wege, als es jetzt der Fall ist, mit Tabasco und Chiapas in Verbindung setzte;

Moro glaubt aber, aus seinen Beobachtungen über die Gestalt und Beschaffenheit der Sierra den Schluss ziehen zu dürfen, dass man die Richtigkeit jener Behauptung in Zweifel ziehen müsse. Die Soques bauen das für den eigenen Verbrauch erforderliche Quantum Mais, etwas Tabak und zwei Pflanzen aus der Familie der Bromelias, woraus sie den *iztle* und die *pita* ziehen ,und deren Fasern sie zu bleichen, weben und mit verschiedenen Farben zu färben verstehen. Ihre Spinnmaterialien und die Hangematten, die sie weben, bilden den Hauptgegenstand ihres Gewerbfleisses und Handels. In Santa Maria bereitet man auch Orlean und versorgt von da aus die ganze südliche Abtheilung der Landenge mit der köstlichen Orange, welche in grosser Menge um jene Niederlassung wächst.

Die Zambos, eine Bastard-Rasse zwischen dem Indianer und dem Neger, findet man hauptsächlich auf den Landgütern des Marquisats del Valle, und auch gemischt mit Zapotecos, in den Dörfern Zanetapec, Niltepec, Petapa, Barrio und Santo Domingo; die Zambos stammen von den afrikanischen Sclaven ab, die in die Marquesanas-Güter von Cortes' Nachfolgern und in die Frailescas eingeführt wurden, welche die Dominicaner-Mönche auf dem Gebiet von Zanatepec besitzen. Es sind robuste, werkthätige Leüte, arbeiten als Tagelöhner auf den Feldern und widmen sich selbst dem Weizen-, Indigo- und Cochenille-Bau. Leider machen sich aber weder diese Zambos, noch die übrigen Eingebornen dieser Gegenden durch Nüchternheit und Mässigkeit bemerkbar.

In der südlichen Abtheilung des Isthmus herrscht im Allgemeinen Wärme und Trockenheit, ein Umstand, dem dieser Landstrich sein gesundes Clima verdankt. Tehuantepec, auf sandigem Boden belegen, offen gegen Süden und auf allen anderen Seiten von Bergen umschlossen, ist ohne Zweifel der heisseste Ort auf der Landenge. Oft sah man daselbst das Thermoter schon um sieben Uhr Morgens auf 33° Cent. steigen. Auch Zanatepec, am südlichen Fuss der Berge, ist sehr heiss. Alle anderen Ortschaften, besonders die in der Nähe des Meeres, sind, weil sie in grösserer Entfernung vom Gebirge liegen, dem Zugang der Nordwinde, die in diesen Gegenden fast beständig herrschen, geöffnet und haben die-

serhalb eine viel mildere Temperatur. Die Nordwinde, welche in dem grossen Thale, das von der Gebirgs-Unterbrechung zwischen Tarifa und Petapa gebildet wird, gleichsam zusammengepresst werden, strömen mit grosser Gewalt durch die Öffnungen in den Portillos von Tarifa und Chivela herab. Die Venta von Chicapa, die dem zuerst genannten Portillo gegenüber liegt, empfängt diese Strömungen zu allen Zeiten mit grossem Ungestüm, und man empfindet sie auch auf der Reise über denn Pass von la Chivela, wenn man sich diesem nähert. Das Klima der hochgelegenen Section dieser Abtheilung des Isthmus unterscheidet sich sehr von dem der Ebenen, dass, wenn das Thermometer hier auf 30° steht, es dort in Chivela und Tarifa kaum auf 13° steigt. Auf allen Bergen in den Umgebungen dieser Landgüter findet man *Pinus ocote*, deren Gegenwart allein ein sehr gemässigtes Klima deütlich anzeigt. Dieser bedeütende Temperatur-Unterschied ist um so befremdender, wenn man erwägt, dass die absolute Höhe von Tarifa nur 200m beträgt, indess die geographische Breite noch nicht volle 27° ist. Unser Erstaunen schwindet aber bei der Hinweisung auf den Umstand, dass Tarifa an der Temperatur der Sierra Theil nimmt, die genz in der Nähe plötzlich zu einer Höhe von mehr als 2300m emporsteigt. Die Gipfel der Sierra Madre sind fast beständig in Wolken gehüllt, die, vom Atlantischen Ocean herschwimmend, sich hier entladen und die Flüsse des Isthmus während des grössten Theils des Jahres mit Wasser versorgen. In Guichicovi und Santa Maria Chimalapa regnet es fast unaufhörlich, und oft auch zu San Miguel. Dann ist das Tafelland von Tarifa mit einem dünnen Nebel bedeckt, der aber verschwindet, wenn man sich dem Portillo nähert, wo der herrschende Wind kräftiger zu wehen anfängt. Diese Erscheinung kann als beständig angesehen werden, denn der Nebel erstreckt sich selten über das Tafelland von Tarifa hinaus. So erfreüt sich die Venta eines fast ewig heiteren Himmels, und selten ist es, dass in den Ebenen Regen fällt.

Von Natur-Producten hat das Mineralreich Eisen an verschiedenen Punkten in grosser Menge aufzuweisen, besonders wird das Erz von Tarifa seiner Güte wegen gelobt. Was die Edelmetalle

anbelangt, wegen deren das Departement von Oajaca einst so berühmt war, so will eine Sage, die seit den Zeiten der Eroberung fortgepflanzt worden ist, dass die Berge der Mijos und der obern Uspanapan sehr reiche Gold- und Silbergänge enthalten. An heissen Quellen giebt es in dem ganzen Gebirgszuge mehrere, namentlich zeichnen sich diejenigen aus, welche 25 Kilometer westlich von Tehuantepec bei einem Orte liegen, der nach ihnen seinen Namen — Aguas calientes — führt. —

Von Produkten des Pflanzenreichs ist der Mangrove-Baum, Rhizophera mangel, an den Küsten der Landenge nicht so haüfig, als in anderen Küstengegenden von Mexico. In der südlichen Abtheilungen findet man ihn nur in der Nachbarschaft von San Francisco und des Morro. Auf der Halbinsel von San Mateo und Santa Maria sind die Tamarinde, die Palme und die Kokos-Palme die bemerkenswerthesten Pflanzen. Das Land auf der Nordseite des östlichen Untersees ist mit einer üppigen Vegetation bekleidet, die gewisser Massen mit den engliscsen Gärten in Europa Ähnlichkeit hat. Die Blumen sind hier oft von erstaunlicher Schönheit. Zwischen der Küste und der Sierra ist die Ebene theilweise mit Akazien bedeckt. Nähert man sich der Sierra, so wird die Vegetation kräftiger, und der Brasilienholz-Baum, Caesalpina crista, sehr gewöhnlich. Der Granadillo; der Mahagony-Baum, Swietenia mahagoni; der Copalchi, Croton cascarilla, dessen Rinde ein Fiebermittel liefert, und der Drachenbaum, Pterocarpus draco, treten allmälig auf, eben so eine Menge anderer, unbekanuter Straücher, die Harz und Balsam liefern, denen die Eingebornen die wunderbarsten Kräfte zuschreiben. Es giebt Gelbhoiz, Morus tinctoria, und Campecheholz, Hämatoxilon campechianum, so wie eine grosse Menge anderer Baüme, die wegen ihrer Blühten malerisch und wegen der Härte und Dauerhaftigkeit ihres Holzes nutzbar anzuwenden sind. Boden und Klima sind der Kultur des Indigo und Zuckerrohrs günstig, und in denjenigen Landstrichen, welche von den Winden geschützt sind, wächst Baumwolle von ausgezeichneter Güte. Das Taffelland und die Berge zwischen Tarifa und dem Barrio sind mit einem vorzüglichen Weidegrase bedeckt, während Palmen die Thäler schmücken, und etwas weiter aufwärts

die Ocote-Fichte, Pinus religiosa? gefunden wird, welche einige Verwandtschaft mit Pinus picea hat. Die zuletzt genannte Pinusart sieht man auf den Berggipfeln zwischen den oben genannten Orten und Santa Maria Chimalapa mit den Tropen-Gewächsen abwechseln, die die tiefer liegenden Gründe in einer Üppigkeit und Manchfaltigkeit bekleiden, welche sich kaum beschreiben lassen. Am obern Coatzacoalcos sieht man prachtvolle Pinus-Wälder, darunter auch Pinus abies, die von der spanischen Regierung auf der Schiffswerft von Havaña zu Schiffsmasten benutzt wurden. Es giebt Stämme von 2 bis 3^m im Durchmesser. Weiter abwärts nimmt die Vegetation den Charakter an, der den Ebenen des Coatpacoalcos eigenthümlich ist.

In der Fauna des Isthmus bemerkt man den Tiger, wie er hier zu Lande genannt wird; es ist die Unze, Felis uncia, sodann den amerikanischen Löwen oder Puma, F. discolor, die beide sehr zahlreich sind, aber niemals den Menschen anfallen. In eben so grosser Menge kommen vor: der Ozelott oder kleine Tiger, Leopardus pardalis; die wilde Katze; und ganz besonders der amerikanische Fuchs, Vulpes fulvus. Das merkwürdigste Thier in diesem Lande ist aber der Tapir, Tapirus terrestris. Verwilderte Viehheerden, welche wahrscheinlich von dem aus den Frailescos verlaufenen Vieh herstammen, bevölkern die Gegenden am Oberlauf des Ostuta Flusses, wo es auch eine grosse Menge Marder, einer ausserordentlich schönen Art, giebt. In dieser südlichen Abtheilung des Isthmus sind zwei Spezies der Schweine-Ordnung sehr gewöhnlich; die eine davon nennt man in Mexico Wildschwein, obgleich sie mit dem Thiere dieses Namens gar keine Ähnlichkeit hat; die andere ist der Pecari, Dicotyles tayacu des Systems. Ungeheure Affenheerden von den Geschlechtern Lagothrix und Ateles bevölkern die Wälder. An Rothwild, Kaninchen und Hasen wimmelt es gleichsam auf der Landenge. Die gefiederte Thierwelt hat eben so ihre zahlreichen Repräsentanten. Unter diesen zeichnen sich ganz besonders aus: Crax alector, den man uneigentlich Fasan nennt; der wilde Truthahn, Meleagris gallo pavo; der Chachalaca, Ostalida garrula; das Rebhuhn, die Wachtel, die wilde Taube und Enten von verschiedener Art. Von schön gefiederten Vögeln verdienen Aufmerksamkeit die

die Papageien, der Tukan, und an den Ufern der Strandseen Platalea ajaja von schöner Rosenfarbe. Unter den Reptilen findet man das Guana, dessen Fleisch für die Eingebornen ein schmackhaftes Gericht ist, sodann aber auch die gefährlichsten Schlangen, wie die Klapperschlange, Crotalus horridus, die korallenartig gefärbte, und viele andere. Die Strandseen, die Flüsse und das Meer enthalten Fische in erstaunlicher Manchfaltigkeit und Menge, so wie eine bedeütende Anzahl von Schildkröten verschiedener Art. Die Taucher der anderen Küsten kommen nach dem Morro von Tehuantepec, um Schildkröten, Korallen und Perlen zu fischen. Hier giebt es auch einen purpurrothen Schellfisch, aus dem eine Farbesubstanz bereitet wird, und der monströse Alligator bewohnt die Strandseen. Die Insektenwelt füllt durch die Biene alle Wälder mit Wachs und Honig, und liefert die ungeheüren Beütel roher Seide, welche kleine Würmer an den Zweigen der Baüme aufhängen.

Die ackerbauende Industrie liegt sehr im Argen; am besten wird sie noch auf den Haciendas Marquesanas betrieben, die so genannt werden, weil sie Hernan Cortes, Marques del Valle, verliehen wurden, dessen Nachkommen sie bis auf die letzte Zeit besessen haben. Jetzt gehören sie zweien Kaufleüten in Oajaca, davon einer ein Spanier, der andere ein Italiener ist. Maïs ist das Hauptnahrungsmittel in ganz Mexico, daher auch Hauptgegenstand des Ackerbaus, der aber auf dem Isthmus nur zum eigenen Bedarf betrieben wird. Hin und wieder baut man auch Zuckerrohr, und zu Chisustan giebt es eine Zuckerfactorei, welche, von einem Deütschen und einem Franzosen unterhalten, jährlich 50,000 Kilogrammes Zucker liefert, die einen Werth von 45,000 Francs repräsentiren, ausser 20,000 Francs mehr für den Branntwein, der aus der Molasse destillirt wird. Das wichtigste Agrikultur-Produkt in diesem Theile des Landes ist der Indigo, welcher von vorzüglicher Güte gewonnen und nach allen Gegenden der Republik, und nicht minder auch ins Ausland verführt wird. Man schätzt die jährliche Ärnte auf 60,000 Kilogrammes zum Werth von 600,000 Francs. Diese wichtige Kultur blüht am meisten zu Juchitan, Itztaltepec, San Geronimo, Chihustan und überhaupt im ganzen Distrikt von Tehuantepec. Nach dem Indigo sind der

Itzle und Pita die bedeütendsten Erzeügnisse. Das Coschenille-Insekt dieser Gegenden liefert die beste von allen Quantitäten, allein seine Kultur ist fast ganz aufgegeben. Gummi ist in so grosser Menge, dass allein die Nachbarschaft von Juchitan 300,000 Kilogrammes, jedes zu ¼ Franc an Werth, liefern kann. Die Rindviehzucht hat sehr abgenommen, mit ihr der Viehstand. Auf den Gütern des Dominikaner-Klosters, den sogenannten Frailescas, wo vor zwanzig Jahren noch 30,000 Stück Vieh gehalten wurden, sind jetzt nur noch 1500 vorhanden, Die Gesammtzahl im ganzen Distrikt beläüft sich gegenwärtig auf 66,000 Stück, davon der vierte Theil auf den Marquesanas. An Pferden und Maulthieren giebt es die dedeütende Menge von 11,200 Stück; dagegen besteht der Schaafstand nur aus 1500 Stück. Von verhältnissmässig grosser Bedeütung ist die Salz-Förderung. Von technischen Gewerben beschäftigen die Lederbereitung und die Sattlerarbeiten einen grossen Theil der Bevölkerung, die darin einen grossen Ruf erlangt haben; auch ihre Baumwollenweberei liefert einen Stoff, der sich durch grosse Feinheit des Fadens auszeichnet.

Die Kommissarien haben ihre Aufmerksamkeit auch auf die Alterthümer gerichtet. Die südliche Abtheilung der Landenge ist daran sehr reich. Folgende werden von Moro nachgewiesen: — 1. Die Strasse von Mexico nach Tehuantepec kreüzt, vor Mistequilla, ein Defilee, über dem ein Felsen hangt, welcher in der Zapoteco-Sprache Guiengola, d. i. „Grosser Stein“ heisst. Hier hatte König Cosijonza sein festes Schloss, von dem man noch zahlreiche Ruinen sieht. — 2. Der Berg Coscomate, bei Zanatepec, wird auch „Berg der Sonne und des Mondes“ genannt, wegen zweier kolossaler Abbildungen dieser Himmelskörper, die in dem Felsen ausgehauen und durch eine Inschrift in unbekannten Schriftzeichen erlaütert sind. Der Cerro del Venado führt seinen Namen, der „Hirschberg“ bedeütet, gleichfalls von einem Bilde dieses Thieres, das in einem der Felsen eingemeisselt ist. — 3. In einem Nebenthale des Ostuta-Thals, neün Meilen östlich vom Cerro del Venado, liegen die Ruinen einer grossen Stadt mit steinernen Gebaüden. Die Commissarien konnten diese Ruinen nicht besuchen. — 4. Jeder Gegenstand, den die Natur in fantastischen

Formen gebildet hat, wird von den Einwohnern der Landenge als „verzaubert“ betrachtet. So belegen sie mit diesem Beiwort die Höhlen des Cerro del Convento und des obern Chicapa, den Cerro Atravesado, den problematischen See Ostuta, und ganz besonders die Insel Monapostiac, welche im oberen Strandsee liegt und allgemeiner unter dem Namen des „verzauberten Berges“ bekannt ist. Hier brachte König Cosijopi im Anfang seiner Regierung dem grössten Idol der Zapotecos, „das Herz des Königreichs“ genannt, das auf dieser Insel stand, ein feierliches Dankopfer dar. Moro wählte den Gipfel der Insel zu einem seiner Dreieckspunkte. Als sein Entschluss bekannt wurde, dahin zu fahren und ein Signal daselbst zu errichten, brachte dies unter den Eingeborenen die grösste Verwunderung, ja einen grossen Schrecken hervor. „A. furious storm was save to rise on our nearing the island, and our loss was considered inevitable.“ (S. 114.) Die Idole, die man hier fand, sind von Terracotta, und in dem National-Museum zu Mexico aufgestellt worden. Sie unterscheiden sich sehr wesentlich von den Idolen der Azteken, und einige davon sind nicht ohne artistisches Verdienst. Leider sind sie beim Transport so zerbrochen worden, dass es unmöglich ist, die Stücke wieder zusammen zu setzen. Auch die Insel Tilema, im obern See, soll verschiedene Gegenstände von archäologischem Interesse enthalten; so wie denn auch auf der, ebenfalls im oberen See belegenen Insel Arrian-jianbaj, was „Alte Stadt“ bedeütet, die Überreste einer verödeten kleinen Stadt zu sehen sind.

Der nördliche Theil der Landenge, zwischen der Sierra und der Küste des Mexikanischen Meerbusens, gehört zum District Acayucam des Departements von Vera-Cruz. Da die Commission ihre Arbeiten in dieser Abtheilung auf die Erforschung des Coatzacoalcos beschränkt hat, so sind ihre Nachrichten über diese Gegenden nicht so ausführlich, als für die südliche Abtheilung. Die Ebenen des Coatzacoalcos sind von einer grossen Menge noch anderer Flüsse durchschnitten, die mehr oder minder alle schiffbar sind, selbst für Dampfboote. Viele derselben vereinigen sich mit dem Hauptstrom, dem Coatzacoalcos, auch Rio del Corte genannt, andere fallen unmittelbar ins Meer. Die Stadt San Martin Acayucam, die in ungefähr 17° 50′

30″ N. Breite und 0° 5′ 45″ Ost von Juchitan liegt, ist der Hauptort des gleichnamigen Distrikts, der Sitz des Präfecten, des Richters erster Instanz, eines Militair-Kommandanten und eines Pfarrgeistlichen, der, wie die drei übrigen Pfarrkirchen des Distrikts, nebst einem Vicariate, zur Diöcese von Oajaca gehört. Die Stadt (Villa) hat nur 1900 Einwohner. Sie war vor der Eroberung die Residenz eines der mächtigsten Caziken unter den Vasallen des Mexikanischen Reichs. Cortes aber minderte ihre Wichtigkeit durch Gründung der Stadt Espiritu Santo, welche hundert sechs und dreissig Jahre lang die Hauptstadt der Provinz war. Da aber diese Stadt, in Folge der haüfigen Plünderungen, deren sie um die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts ausgesetzt war, von ihren Einwohnern verlassen wurde, so kam Acayucam wieder in Aufnahme und erhielt wieder einen kleinen Theil seiner früheren Wichtigkeit.

Die Volksmenge des Distrikts besteht aus etwa 21,000 Seelen, — Eüropäern, Indianern und Mestizen. Erstere sind auch hier in sehr kleiner Anzahl vorhanden und meistens nur Handelsleüte oder öffentliche Beamte. Die Indianer bilden mehr als ³/₄ der Bevölkerung, sind Ackerbauer und meistens Mexikaner, die, obwol sie sehr unwissend und aberglaübig sind, doch keine bösen Neigungen entwickeln, wenn gleich ihre Sitten und Gewohnheiten viel Lockeres zeigen. Arbeitsamkeit ist bei ihnen selten; doch darf man aus ihrer Gelehrigkeit den Schluss ziehen, dass es nicht schwer fallen werde, sie gewerbsam zu machen. Sie haben nicht das widerliche Aüssere der Mijos und Soques, und können sie auch nicht mit den Zapotecos verglichen werden, so rührt dies ebensowol von dem übermässigen Genuss starker Getränke, als von dem, schon in der Kindheit beginnenden Gebrauche des Erde-Essens her, der sie verunstaltet und ihnen ein krankhaftes Ansehen zu Wege bringt. Jaltipan ist unter den Indianer-Dörfern dieses Distrikts berühmt als Geburtsort der bezaubernden Malinche (Dona Marina,) die durch ihre Treüe und ihren Scharfsinn zu Cortes Siegen so wesentlich beitrug. Die Weiber dieses Dorfs sind, nicht mit Unrecht, als die schönsten im ganzen Bezirk berühmt; doch besitzen sie, wie es überhaupt bei ihrem Geschlecht auf dem ganzen Isthmus der Fall ist, keine strengen Begriffe von

Anstand. Auch soll die männliche Bevölkerung, statt sie mit eifersüchtigen Augen zu bewachen, ihren Ideen von Gastfreündschaft einen sehr weiten Spielraum lassen. Ein eigenthümlicher Umstand, der die Aufmerksamkeit des Anthropologen in Anspruch nimmt, ist die Existenz einer Rasse Taubstummer, von der es eine Menge Familien in Jaltipan giebt. Wie seltsam dies auch scheinen mag, so ist es dennoch gewiss, und der „Rancho de los mudos," der vor einigen Jahren in der Nähe des untern Theils der Insel Tacamichapa angelegt worden ist, verdankt seinen Namen der Thatsache, dass alle seine Bewohner stumm sind. Die Mestizen sind eine Bastardrasse von Eüropäern und Indianern. Im Allgemeinen sind sie verständiger und betriebsamer, als diese; allein diesen gleich überlassen sie sich der Unmässigkeit in allen Stücken und machen sich durch ihren unruhigen Geist bemerkbar. Die Zahl der Mestizen übersteigt die der Eüropäer.

Was das Klima dieser nördlichen Abtheilung der Landenge betrifft, so ist es neblig, aber keineswegs ungesund, da die Temperatur durchgängig niedrig ist, verglichen nicht allein mit der südlichen Abtheilung des Isthmus, sondern selbst mit den übrigen Küsten der atlantischen Seite. Das Thermometer steigt in diesen Gegenden nie über 30° C. Wechselfieber sind die gewöhnlichsten Krankheiten; vom gelben Fieber aber, das in andern Ländern endemisch ist, hat man hier bisher nie etwas gehört. Ums Jahr 1830 kamen drei Expeditionen aus Eüropa, um am Coatzalcoacos eine Kolonie zu gründen. Dieses Projekt ist vollständig misslungen, was aber nicht dem Klima, sondern dem Mangel an Vorsicht und an gehöriger Leitung des Unternehmens zuzuschreiben ist; die Unglücklichen, die dabei ihr Leben liessen, fielen nicht als Opfer von Krankheiten, sondern von Hunger und Elend. Wird einst das Holz gefällt, und der Boden mehr in Kultur gesetzt, so wird das Klima noch besser werden; dann werden auch die Wolken von Insekten verschwinden, die jetzt das Wohnen daselbst in hohem Grade unbequem machen.

Ueber die Mineralprodukte der nördlichen Abtheilung des Isthmus hat man nur unvollständige und unverbürgte Nachrichten. Die

Flora ist hier dieselbe, wie in der südlichen Abtheilung, mit dem Unterschiede jedoch, dass die Vegetation unvergleichlich grösser ist. Die Üppigkeit und das majestätische Ansehen der Wälder am Coatzacoalcos gehen, sagt Moro, über alle Beschreibung, und sie zeigen, wie Don Tadeo Ortig sehr richtig bemerkt hat, „einen wahrhaft monströsen Pflanzenwuchs, von dem man sich nur allein durch den Augenschein einen richtigen Begriff verschaffen kann.“ Dass diese gewaltigen Wälder die Heimath einer grossen Menge von Thieren sein müssen, lässt sich leicht denken. Im Allgemeinen ist die Fauna dieselbe wie in der südlichen Abtheilung; doch hat der Coatzacoalcos in der Affen-Familie auch einige Species, die dort nicht vorkommen, darunter einige Nacht-Arten, und der Stentor ursinus, der die Stille des Waldes oft mit seinem mächtigen Geschrei unterbricht. Im Unterlaufe des Flusses zeigt sich oft der Manatus; und hier lebt auch eine eigenthümliche Art von Süsswasser-Schildkröte. Berühmt ist die atlantische Küste wegen ihres Schildkrötenfangs, der ein grosses Gewerbe für die Einwohner von Campeche ist. An Schlangen ist leider kein Mangel; nur aus den bewohnteren Gegenden haben sie sich zurückgezogen Es sind dieselben Arten, wie im Süden.

Die Industrie steht hier im Norden der Landenge auf einer noch niedrigeren Stufe der Entwickelung, als im District von Tehuantepec, und es ist erst seit dem Jahre 1831, dass der Ackerbau angefangen hat, einige Fortschritte zu machen, die den Taback und die Baumwolle mit in den Bereich ihrer Arbeiten gezogen haben. Mais, Bohnen und Reis werden gebaut, aber nur zur Deckung des eignen Bedarfs. Das Zuckerrohr, Kaffee und Cacao gedeihen hier, wie sich das von selbst versteht, und man baut diese Produkte auch auf allen Gütern, aber in sehr geringer Quantität. Die einzige Pflanzung von Bedeütung gehört einem Eüropäer, der sie bei Hidalgotitlan, am Coatzocoalcos, vor einigen Jahren angelegt haben. Zu Minatitlan ist eine Branntweinbrennerei. Von Handwerkern ist, mit Ausnahme eines kleinen Betriebs der Gärberei und der Sattlerei, fast gar nicht die Rede.

II. Landenge von Nicaragua.

Die in der Überschrift genannten drei Schriften, welche sich auf diesen Abschnitt der amerikanischen Erdenge beziehen, haben eine besondere Wichtigkeit dadurch, dass in der ersten, von Lawrance, eine ausführliche Untersuchung des Rio de San Juan, des Abflusses des Nicaragua-Sees in den Atlantischen Ocnan, und in den beiden anderen das Resultat der Nivellements-Arbeiten mitgetheilt ist, welche Baily, ein auf halbem Solde stehender englischer Lieütenant der Seesoldaten (welcher aber seit langer Zeit in Nicaragua lebt) in Verbindung mit dem Artillerie-Officier Don Jose Batres, auf diesem Isthmus in den Jahren 1837 — 38 ausgeführt hat. Im Allgemeinen sind die Ergebnisse dieser Arbeiten schon durch Stephens, des amerikanischen Reisenden, Werk über Mittel-Amerika bekannt geworden, hier aber werden sie ausführlicher mitgetheilt.

Der Hafen Ran Juan del Sur, am Stillen Ocean, liegt unter 11° 15′ 37″ N. Breite und 85° 52′ 56″ W. Länge von Greenwich. Er ist zwar nur klein aber bequem, und von hohem Lande umgeben, ausser von SSW. bis WS., auf welcher Seite er gegen das Meer offen steht. Die Wassertiefe beträgt, ungeführt 300 Varas vom Lande, 3 Faden und nimmt allmälig bis auf 9 Faden zu. Der Eingang hat eine Breite von 1100 Varas, der Ankergrund ist gut, meistens auf Schlammboden. Die vorherrschenden Winde an dieser Küste sind der N. und NO., die zuweilen mit grosser Stärke wehen, wodurch das Einlaufen in den Hafen erschwert wird. Die Hafengegend und ihre Umgebungen sind gegenwärtig im Naturzustande, von Menschen und Wohnungen ist hier keine Spur. Der nächste bewohnte Ort ist die Stadt Nicaragua, welche 7 oder 8 Leguas entfernt ist. Auf dem Wege dahin trifft man jedoch hin und wieder Viehheerden an.

Von diesem Hafen hat Baily seine Nivellements-Linie quer über den Isthmus nach dem See von Nicaragua geführt. Vom Strande bis zu einer Entfernung von 5880 Varas steigt der Boden allmälig zu einer Höhe von 284 Fuss; dann wird auf die nächsten 904 Varas Länge das Ansteigen verhältnissmässig stärker, bis bei einer

Entfernung von 6784 Varas der Boden seinen Scheitel erreicht, der 615′ über dem Niveau des Stillen Oceans liegt. Dieser Scheitel, die Cumbre de la Palma, ist zugleich die Wasserscheide zwischen dem Meere und dem See. Von ihr fällt der Boden rasch hinab, denn bei einer Entfernung von 8664 Varas steht er nur noch 295′ über der Meeresfläche, von wo das Gefälle zum See hin ganz allmälig ist, und nur hin und wieder von Steigungen und Senkungen unterbrochen wird. Die ganze Länge der nivellirten Linie, vom Meere bis zum See an der Mündung des Rio de las Lajas, beträgt, mit allen Krümmungen, 28,408 Varas. Bei 21,616 Varas trifft die Linie den genannten Fluss, dessen Lauf von da ab bis zum See dann noch 6792 Varas beträgt. Die direkte Linie vom Seestrande bis zur Mündung des Rio de las Lajas hat eine Richtung von N. 33° 1/2 O., und ist 20.481 Varas lang. Jene Mündung liegt unter 11° 24′ 7″ N. Breite und 80° 46′ 39″ W. Länge. Bei der Wahl der Nivellements-Linie wurden die niedrigsten Stellen aufgesucht, was nicht geschehen konnte, ohne von der geraden Linie bedeütend abzuweichen; und manchmal lief der Nivellementszug durch Schluchten, deren Wände 20′ und 30′, auch wol 100′ bis 120′ hoch, zuweilen auch noch etwas höher waren. In einigen dieser Schluchten fliessen permanente Bäche.

In der Nähe des Höhenzuges ist das Land mit dicken Wäldern bedeckt, die Baüme verschiedener Art, bedeütender Grösse und der vortrefflichsten Qualität enthalten. An Kalkstein ist Überfluss. Der Boden ist aüsserst fruchtbar, wird aber bis jetzt nicht bebaut, sondern nur zur Weide benutzt, weshalb man auch hin und wieder einen Viehhof antrifft. Das Klima ist gut und gesund, die Temperatur gemässigt, selten steigt die Hitze über 84° oder 86° F. Der Rio de las Lajas wechselt in der Breite zwischen 25 und 100 Varas, und in der Tiefe zwischen 1 und 3 Faden. Sein Bett ist schlammig, Bohrungen haben aber dargethan, dass unter dem Schlamme festes Gestein liegt. Die Ufer sind dicht bewaldet bis auf eine Strecke von 300 oder 400 Varas auf jeder Seite.

Das Resultat des Nivellements, welches, wie es scheint, mit grosser Sorgfalt und Aufmerksamkeit vermittelst eines guten Theo-

doliten während vier Monate ausgeführt wurde, setzt die Oberfläche des Sees von Nicaragua, 128′ 3″ über den Stillen Ocean bei der Ebb-Wasser-Marke am Tage des Vollmondes, als das Hochwasser im Hafen San Juan del Sur 12′ betrug. Der See von Managua ist 28′ 8″ höher, als der von Nicaragua.

Beobachtungen, welche im October 1838 an dem, in Ruinen liegenden Fort bei Granada, bei ruhigem Wetter und am Schluss der Regenzeit angestellt, und im Mai 1839 kurz vor dem Wiedereintritt derselben Jahreszeit, als der See seinen niedrigsten Wasserstand hatte, wiederholt wurden, haben dergethan, dass der Unterschied zwische denn extremen Ständen 6′ 6″ beträgt. Eine Beobachtung, die an derselben Stelle im November 1839 gemacht worden ist, gab für den höchsten Wasserstand 14″ weniger, als die Beobachtung des vorhergehenden Jahres; dafür war aber auch der Regenfall bei weitem nicht so bedeütend gewesen, als das Jahr zuvor. Da diese Wahrnehmungen ein ganzes Jahr umspannen, so kann man annehmen, dass sie auch den, durch die Verdampfung erzeügten Effekt umspannen, der, zufolge verschiedener Berechnungen, auf einen durchschnittlichen Jahresbetrag von etwa 39″ in den Tropenklimaten anzunehmen ist.

Alle Maasse sind englische, daher unter dem Maass der Varas, wie es in Marure's Broschüre genannt wird, Yards zu verstehen sind . Da Moro's Höhenmaasse des Isthmus von Tehuantepec in Mètres ausgedrückt sind, so wird es, der Vergleichung wegen, gut sein, die englischen Fusse ebenfalls auf Mètres zu reduciren. Dann ist, nach den Reductionen von Chevalier und Garella:

Die Oberfläche des Nicaragua-See über dem Stillen Ocean . . .	39^m	11
Der Scheitel, la Cumbre de la Palma über dem See	148	67
Der See von Managua oder Leon über eben demselben	8	75

Die Entfernung des Sees von Nicaragua an der Mündung des Rio de las Lajas vom Hafen San Juan del Sur verwandelt sich in 25.935 Mètres. Die Messungen, welche zu Ende des vorigen Jahhunderts durch Don Manuel Galisteo, ebenfalls zwischen dem See von Nicaragua und dem Stillen Ocean, aber auf einer etwas andern Linie, und zwar von der Stadt Nicaragua nach dem Golf von Papa-

gayo, ausgeführt worden sind, setzen den Scheitelpunkt weit geringer, nämlich zu 43^m 7 über den See oder 83^m 7 über den Ocean. Diese Linie hat eine Länge von 27.592 Mètres. Die geringe Höhe des Scheiderückens zwischen dem Ocean und dem See-Bassin von Nicaragua wird weiter nördlich noch kleiner; denn es soll die Höhe der Wasserscheide zwischen dem See von Leon oder Managua und dem Ocean in dem vortrefflichen Hafen Realejo nur 15^m 55 über dem gedachten See, d. i. also 63^m 41 über dem Ocean betragen.

III, Landenge von Panama.

Im Jahre 1838 erhielt eine Gesellschaft von Geldmännern und Spekulanten, die sich die Compagnie Franco-Grenadine nannte, von der Regierung der Republik Neü-Granada das Privilegium zur Anlage einer Verbinduug zwischen beiden Oceanen über den Isthmus von Panama. Nachdem diese Gesellschaft mehrere Jahre auf die Erforsshung der Landenge verwendet hatte, legte dieselbe, in Frankreich durch das Handlungshaus Salomon repräsentirt, der französischen Regierung die Resultate vor, die so überraschend gefunden wurden, dass die Regierung sich entschloss, die Frage an Ort und Stelle durch einen ihrer Ingenieurs genau untersuchen zu lassen. In Folge dieses Beschlusses erhielt der Verfasser des in der Überschrift genannten Buchs Nr. 7, Napoleon Garella, Ingenieur en Chef des Mines, — eine amtliche Stellung, welche mit der eines Bergamts-Directors übereinstimmt, — aus dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten im September 1843 den Befehl, sich nach Panama zu begeben, um den Isthmus genau zu erforschen und zur Verbindung der beiden Oceane eine praktische Auflösung zu suchen. Als Gehülfen wurde ihm Courtines, ein Conducteur des Ponts et Chaussées (mit unserem Wege- und Wasser-Baumeister correspondirend) beigegeben. Von dem Frfolg dieser Sendung giebt Garella einen vollständigen Bericht, der rein technisch ist und in seiner erschöpfenden Darstellung aller Verhältnisse, die auf das Project einer Verbindung der beiden Oceane von Einfluss sein können, sämmtliche Wünsche des Technikers, daher auch die des Staatsmannes, in umfassenden Maasse befriedigt.

Die erste Arbeit, welche vorgenommen werden musste, war die Aufnahme einer Karte. Zu dem Ende hat Garella auf der Playa prieta, dem Straude östlich bei Panama, eine Grundlinie von 1710,6 m Länge gemessen und darauf ein trigonometrisches Netz gestützt, das, die Inseln auf der Rhede von Panama umspannend, bis an den Cerro del Gatue, unfern Chagres, ausgedehnt worden ist. Die Winkel in den Dreiecken sind mit einem Theodoliten von 0,m2 Durchmesser beobachtet, und jeder zum wenigsten fünf Mal repetirt worden. Bei der Aufnahme des Laufs des Chagres Flusses leistete Sainville, Befehlshaber der französischen Kriegsbrigg Papillon, hülfreiche Hand, während das Nivellement von Courtines ausgeführt wurde. Aus diesen Arbeiten, mit denen noch topographische Relevirungen mit der Boussole verbunden wurden, ist dann eine Specialkarte des Isthmus entstanden, welche im Maassstabe von 1 : 200.000 der natürlichen Länge, den besten analogen Arbeiten, welche in Europa ausgeführt worden, an die Seite zu stellen ist. Für die Bai des Limon benutzte Garella Lloyd's Karte von 1829, die aber nach den Beobachtungen der Officiere des Papillon berichtigt wurde. Der Plan der Küste in den Umgebungen von Panama, welcher im Jahre 1820 von den Officieren der Danaïde, unter Befehl des Korvetten-Kapitains de Rosamel, aufgenommen worden ist, hat der Garella'schen Karte zum Eintragen der Gestalt der grossen Inseln auf der Rhede von Panama (Taboga und Taboguilla), so wie für die Lothungen gedient. Die Höhenzahlen, welche die Karte ausserhalb der Nivellements-Linie enthält, sind nach Barometer-Beobachtungen berechnet, geben aber nur genäherte Werthe, weil es für viele derselben an gleichzeitigen Beobachtungen in Panama gefehlt hat.

Unter den geographischen Fragen, welche Garella's gründlichst abgefasster Bericht zu beantworten im Stande ist, tritt uns zunächst die des Niveau-Unterschiedes zwischen beiden Oceanen entgegen. Llyod hatte bekanntlich durch sein Nivellement nachgewiesen, dass zwischen dem mittlern Niveau des Stillen und des Atlantischen Oceans ein Unterschied von 3.56 engl. Fuss = 1 m, 052 bestehe. Diese Zahl ist weit geringer, als diejenige, welche aus den neüen Operationen hervorgeht. Das Nivellement von Courtines, mit einer Libel-

lenwage von einem Meer zum andern geführt, setzt fest, dass die Oberfläche des Hochwassers im Stillen Ocean bei Panama um 5 m, 82 höher ist, als die des Hochwassers im Atlantischen Ocean bei Chagres. Da die Fluth bei Panma 6 m,10 hoch steigt, während sie bei Chagres nur 0 m, 40 beträgt, so ermässigt sich jener Niveau-Unterschied bei der Ebbe auf 0 m, 12. Nach diesen Zahlen würde das mittlere Niveau des Stillen Oceans um 2 m, 97 höher stehen, als der mittlere Wasserpass des Atlantischen Oceans; allein hierbei ist in Erwägung zu ziehen, dass der mittlere Wasserpass des Stillen Oceans nicht constant ist. Die schwächsten Fluthen haben nur eine Höhe von 2 m, 75, und ihr Maximum ist 1 m, 90 unter dem Maximum der Springfluthen; ihr mittleres Niveau ist daher 3 m, 275 unter dem Maximum der letzteren, 0 m, 125 niedriger, als deren Mittelstand, und nur 2 m, 845 höher, als das mittlere Niveau des Atlantischen Oceans. Nimmt man eine Mittelzahl aus allen diesen Wasserständen, so wird diese 2 m, 908, welche den Höhenunterschied der mittleren Niveaux der beiden Oceane ausdrückt.

In Bezug auf den mittleren Barometerstand am Meere und die Temperatur haben die zu Panama vom 25. December 1843 bis 5. Juli 1844 angestellten Barometer- und Thermometer-Beobachtungen Folgendes ergeben:

1. Die Höhe der Quecksilbersaüle schwankt zwischen

757 mm, 75 = 335''', 907 Par.
und 756 , 05 = 335 , 154 - -

und zeigt eine tägliche, regelmässige Veränderung von 2m = 0''', 089 im mittleren Durchschnitt; das Maximum findet Statt gegen 10½ Uhr Vormittags, und das Minimum gegen 3 Uhr Nachmittags. In der Nacht sind gar keine Beobachtungen angestellt worden.

2. Die Temperatur schwankte am Tage zwischen 22° und 34° Cent. Die zuletzt genannte Zahl ist jedoch nur selten beobachtet worden und rührt wahrscheinlich von der schlechten Aufhängung des Thermometers her, die gegen Norden und demnach vom Monat Mai an der Sonne ausgesetzt war. Die grösste Veränderung, welche an einem und demselben Tage beobachtet wurde, betrug 8° und

zwar von 22° um 6 Uhr Morgens bis 30° um 2 Uhr Nachmittags. Im Moment derr grössten Hitze hielt sich das Thermometer gewöhnlich zwischen 28° und 32°. Nur ein einziges Mal ging das Thermometer am Tage unter 25° herab. Den 29. Juni, um 11 Uhr Vormittags, bei einem heftigen Regenguss und bei Südwind zeigte es 23°, eine Temperatur, die von den Eingebornen für kalt — erachtet wurde.

Untersucht man die Bodengestaltung des Isthmus, von Westen nach Osten gehend, so erkennt man, dass auf der Gränze des mittelamerikanischen Staates Costa Rica und der neügranadischen Provinz Veragua, unterm 85° westlicher Länge von Paris, und 3° westlich von Panama, der Centralgebirgskamm, welcher die Wasserscheide der beiden Oceane bildet, sich in einer beträchtlichen Höhe hält, mindestens in Bezug auf die geringe Ausdehnung ihrer Grundfläche (Wheelwright schätzt diese Höhe auf 5000′); dass er sich in derselben Höhe ziemlich weit fortsetzt und dann an dem massigen und steilen Cerro de la Trinidad, — der 50 Kilomètres W. von Panama liegt und eine Höhe von 1200 m, bis 1500 m, haben kann, — plötzlich aufhört. Hier beginnt die Senkung der Landenge von Panama, die sich auf einer Länge von 40.000 Mètres bis zu den Kuppen der Ormigueros fortsetzt, die unfern der Wege liegen, welche von Panama nach Cruces und La Gorgona führen. Die Kette erhebt sich von da an allmälig wieder und nimmt, Porto Belo gegenüber, und weiterhin am Golf von San Blas ihre ursprüngliche Höhe wieder an. Auf dieser Strecke trifft man mehrere Pässe oder Übergangspunkte von einer Abdachung zur anderen, deren Höhe im Allgemeinen gering ist, und 130 m bis 160 m beträgt, und zwischen denen der Kamm der Kette sich wenig und in Gestalt runder Kuppen (mamelons) und nicht in steilen Gipfeln (pics) oder als hohe zusammenhangende Masse erhebt. Ausserhalb dieser Wasserscheide liegen bedeütendere Höhen; so der Cerro de Cabra, 492 m hoch, unmittelbar am Meere, westlich von Panama, und der Cerro Grande de la Gorgona, 310 m hoch, unfern des Thals des Rio Chagres. Von diesem Gipfel kann man beide Oceane erblicken. Findet nun auch jene Senkung in der Landenge von Panama Statt, so ist

sie doch weit entfernt, ein Querthal zu bilden, das, wie man behauptet hat, von Ocean zu Ocean reiche, so zwar, dass der Scheitel dieses Thals nur 11m, 28 über dem mittleren Meeresstand bei Panama erhaben sei. Diese Behauptung scheint von einem Agenten der oben erwähnten Franco-granadischen Compagnie herzurühren, und sie ist es eben gewesen, welche Garella's Sendung nach Panama veranlasst hat. Beobachtungen, welche Garella in Gegenwart dieses Agenten, eines gewissen Mr. Morel, genau an demselben Punkte, nämlich auf der Passhöhe de la Yaya, welche nur 12m hoch sein sollte, angestellt hat, haben dargethan, dass sich besagter Herr um nicht weniger, als 117m geirrt hat; Garella fand diese Höhe 129m, 50 über dem mittlern Wasserstande zu Panama, und bewies dem Mr. Morel aus seinen eigenen im Jahre 1840 angestellten Beobachtungen des Barometers, dass er sich gewaltig geirrt habe. Garella hat für den Punkt, wo der projectirte Kanal die Wasserscheide zu überschreiten hat, unter jenen Pässen den angenommen, welcher zwischen dem Rio Bernardino (Südabhang) und dem Rio Paja (Nordabhang) liegt, den Namen Ahogayegua führt und 140m hoch ist. Wir können auch hier nicht auf die topographischen Einzelheiten, welche Garella mittheilt, näher eingehen, weil sie ohne Karte nicht verständlich sein würden. Wir gehen daher nunmehr zu einer kurzen Revision desjenigen Theils der Landenge über, welcher —

IV. Zwischen Panama und Darien.

belegen ist, wo bekanntlich ebenfalls mehrere Linien zur Verbindung der beiden Oceane in Vorschlag gebracht worden sind. Auf diese lenkt Wheelwright neüerdings die Aufmerksamkeit. Es muss bemerkt werden, dass derselbe durch langen Aufenthalt in diesen Gegenden vom Amerika mit den Örtlichkeiten sehr vertraut geworden zu sein scheint.

Der östliche Theil des Isthmus von Panama hat auf der Nordseite den Golf von Darien (del Norte) und auf der Ostseite den Rio Atrato zur Begränzung. Hier findet die grösste Unterbrechung der Gebirgskette Statt, von der es einst hiess, dass sie ein zusam-

menhangendes Verbindungsglied der Andes bilde und die beiden Continenthalben vermittelst einer ununterbrochenen Kette aneinanderknüpfe. Der Atrato, gegen Norden, und der San Juàn, gegen Süden fliessend, entspringen in nahe gleicher Entfernung von beiden Oceanen. Der zuerst genannte Fluss schlängelt sich durch ein schönes Thal zum Atlantischen Ocean, den er im Golf von Darien erreicht, letzterer findet seinen Weg zum Stillen Ocean bei Chirambira an der Küste von Choco. Der Rio San Juàn ist viel tiefer, als der Atrato und durchgängig 600 Yards breit; sein Uferland ist fruchtbar und gut angebaut, und es stehen hier die Städte San Pablo und Novitas, letztere in dem reichsten der Golddistrikte von Choco. Novitas ist vier Tagereisen vom Stillen Ocean entfernt. Die Arastradera, die kaum drei geographische Meilen ($^3/_4$ deütsche Meilen) breit ist, bildet die Wasserscheide zwischen San Juàn und dem Atrato und war einst von einem kleinen Kanal durchschnitten, der aber nur für Canoes fahrbar war. Cochrane, der an Ort und Stelle war, macht die Wasserscheide zwischen der Tamina (zum San Juàn) und der Raspadura (zum Atrato) nur 360 m breit. Viele Jahre lang wurde Choco, am Stillen Ocean, auf diesem Wege mit eüropäischen Waaren versorgt; später aber fand man es wohlfeiler, sie über Panama zu expediren, und jährlich werden an 10.000 Ballen Waaren von dort nach Choco verschifft. Wheelwright glaubt behaupten zu können, dass die Passage von Cartagena, am Atlantischen, nach Buneaventura, am Stillen Ocean, bequem und sicher in 14 Tagen zurückzulegen sei, und dass, wenn erst die Dampfkraft auf diesen Flüssen eingeführt worden, sehr wahrscheinlich die Hälfte jener Zeit hinreichend sein werde, Der Naipi oder Naipipi ist ein Nebenfluss des Atrato. Man hat viel von der Leichtigkeit gesprochen, welche dieser Fluss zu einer Verbindung mit der Cupica Bai am Stillen Ocean darbieten soll. Dass der Naipi seine Quelle nicht weit von der gedachten Quelle habe, glaubt Wheelwright nicht bezweifeln zu dürfen, allein er ist, den von ihm eingezogenen Nachrichten zufolge, in der trocknen Jahrszeit ausserordentlich seicht, und in der Regenzeit ein reissender Bergstrom. Vom Naipipi sagt Cochrane: — Er sei zum Theil schiffbar, aber es wäre eine sehr

gefährliche Schifffahrt, auf die sich der Handel nicht einlassen dürfe. Die Anlage eines Kanals oder einer Eisenbahn ist nicht möglich. Dies geht mindestens aus den Nachrichten hervor, die zu Citera von dem colombischen Major Alvares mitgetheilt wurden, der von Panama auf diesem Wege kam. Ihm zufolge hat der Naipipi gar kein tiefes Wasser, er ist ein reissender Strom und sein Bett voll Felsen, und vom Naipipi nach Cupica muss man drei Höhenzüge (three sets of hills) übersteigen. Chevalier ist mit Recht der Meinung, dass der Weg im Atrato- und San Juan-Thal für eine oceanische Wasserverbindung ganz unpraktisch ist. Er hat mit allen Krümmungen eine Länge von 7000 Kilomètres, wenn nicht mehr, und auf dieser ganzen Strecke müsste ein Kanal angelegt werden, was eine Arbeit für — Titanen sein würde!

Westlich vom Darien erstreckt sich die Mandinga-Küste, vor der eine Kette unzähliger kleiner Eilande und Riffe liegt, die westlich bis zum Golf von San Blas laüft, wo jene Eilande auf spanischen Seekarten den Namen Archipelago de los Mulatas führen. Diese Küstenstrecke kann man mit Wheelwright die *terra incognita* der Erdenge nennen. Sie ist von einem Indianer-Volk bewohnt, welches der spanischen Herrschaft stets widerstanden und seine Unabhangigkeit und Übermacht behauptet hat; weder militairische Expeditionen, die zu ihrer Unterjochung sehr haüfig abgefertigt worden sind, noch die Überredungskünste von Priestern und Jesuiten haben dieses Volk bändigen können. Als Wheelwright, der diese Küste besucht hat, sich dem Vorgebirge San Blas (16′ östlich vom Meridian von Panama) näherte, kamen einige dieser Indianer auf sein Fahrzeüg zu, und erboten sich, dasselbe nach einem sichern Ankerplatze zu führen. Während nun einer an's Ruder trat und das Schiff steüerte, kletterte ein anderer auf den Mast und gab dem Steuermann den Kurs an, der durch ein Gewirre von Untiefen und Klippen lief, bis man in eine schöne Bai kam, die mit einem Haufen von Inseln bedeckt ist, welche alle mit dem prachtvollsten Grün bekleidet und von Kokos- und andere Palmen beschattet sind. Die Hütten der Indianer stehen längs der Gestade, und unzählige Canoes fahren von einer Insel zur andern. Eine grosse Menge Eingeborner, erzählt Wheelwright, kam an Bord,

sie betrugen sich alle sehr anständig und, wären sie nicht durchaus ohne alles Kleidungsstück, und ihr Gesicht angemalt und ihr Leib auf allerlei seltsame Weise geschmückt gewesen, man hätte sie gar nicht von civilisirten Menschen unterscheiden können. Sie zeigten eine Zurückhaltung und in ihrem Benehmen eine Würde, welche einen grossen Abstand mit dem entarteten und knechtischen Indianer von Peru bildete, an dessen Wesen ich so sehr gewöhnt war. Wir fuhren längs der Küste nicht weit vom festen Lande nach Osten und warfen zwischen einer Gruppe von Inseln den Anker aus. Einer der Indianer lud mich ein, mit ans Land zu kommen. Seiner Einladung Folge leistend, trug er mich in sein Canoe, das aus einem Baum ausgehöhlt war, und fuhr nach einigen Hütten, die unter einem Haufen Kokosbäumen stand. Ich war erstaunt über die Ordnung und Nettigkeit, die in ihrem Hauswesen herrschte, während nichts die Gastfreündschaft übertraf, mit der mich diese Naturmenschen überhäuften. Ihre politischen Ansichten verrathen einen grossen Scharfsinn im Aufrechthalten ihrer Unabhangigkeit und Freiheit. Sie gestatten keinem Fremden, sich auf ihrem Gebiete anzubauen, oder auch nur längere Zeit zu verweilen; gastfrei wie sie sind, lieben sie doch nicht einen langen Besuch, der ihren Argwohn rege macht; man lobt ihre Treüe, weshalb denn auch die Schleichhändler die kostbarsten ihrer Waaren diesen Indianern ohne Bedenken anvertrauen. Dies Vertrauen wird niemals getaüscht. Wie zahlreich diese Nation sei, konnte Wheelwright nicht in Erfahrung bringen. Ihre einzige Beschäftigung schien Fischerei und Schildkrötenfang zu sein. Die Schildkrötenschilde vertauschen sie gegen Schiessgewehr, Pulver, Glaskorallen, Taback und Rum. Da die amerikanische Erdenge im Meridian der Bai von Mandiega ihre schmalste Stelle hat, indem die Breite des Isthmus daselbst nur 26 geographische oder 6½ deütsche Meilen beträgt, so war Wheelwright sehr begierig, die Landenge zu überschreiten; als er aber diesen Wunsch gegen die Indianer geaüssert hatte, schüttelten sie den Kopf in einer Weise, dass eine weitere mündliche Verneinung überflüssig war; indess luden sie ihn ein, ein benachbartes Eiland zu besuchen, wo ein Haüptling wohnt, ein ehrwürdig aussehender Mann, dem Anschein nach von 90 Jahren,

der unsern Reisenden mit grosser Würde empfing, die Erfüllung seines Wunsches aber mit dem Bemerken ablehnte, — dies sei unmöglich, denn ihre Gesetze verböten es jedem Fremden, ins Innere ihres Landes einzudringen. Wheelwright glaubt nicht, dass dieser Durchschnitt der Landenge die Verbindung der beiden Oceane begünstige. Ich hatte, bemerkt er, beim Einlaufen in die Bai, Gelegenheit, die Bergkette zu beobachten, und später fuhren wir längs der Küste bis in die Nähe des Eilandes de Pinos — (in 9° Breite und 1° 26′ Ost von Panama) — Zwar ist sie nirgends hoch, aber sie schien ununterbrochen und ohne Einschnitte zu sein. Bei Mandinga selbst tritt sie sehr nahe an die atlantische Küste, und hier konnte sie am besten beobachtet werden; — nevertheless, we all know that sometimes the sinuous courses of ravines are so formed as to prevent an opening in a ridge of land being discovered except by traversing it. The circumstance of there being no river of consequence on every side is strong proof that the videe is continuous. Der einzige Fluss der Mandinga-Küste auf Seite des Stillen Oceans ist der Chiapo, ein unbedeütendes Wasser in der trocknen Jahreszeit, aber ein Bergstrom während der Regenzeit, der sehr reissend ist.

Wir kommen jetzt zur Betrachtung der Vorschläge über die

V. Art der Verbindung und ihr Kosten-Anschlag.

Die Verbindung der beiden Oceane über die amerikanische Erdenge muss, wenn sie einmal vorgenommen wird, den allgemeinen Welthandel ins Auge fassen. Sie muss daher eine Wasserstrasse sein, ein Kanal, der so beschaffen ist, dass Seeschiffe, die aus Eüropa oder aus den Häfen der vereinigten Staaten kommen, und nach Lima oder Valparaiso, oder nach Acapulco oder nach Canton bestimmt sind, den Isthmus, ohne umzuladen, passiren können. Jede Verbindung, sagt Chevalier mit Recht, die ein Umladen nothwendig machen würde, wäre für den Welthandel so viel, wie gar nicht vorhanden. Alles Andere, füge Garella hinzu, was man zu einer Verbindung der beiden Oceanen anlegen könnte, hätte nur ein örtliches Interesse, und dann wäre das, was am wohlfeilsten und schnellsten herzustellen ist, nämlich eine macadamisirte Strasse das Beste; allein in

diesem Falle bedarf es nicht der Theilnahme Eüropa's, weder an Geld-, noch an Arbeitskräften.

Obgleich die Entfernung von Eüropa nach China über den Isthmus von Panama etwas grösser ist, als der Weg ums Vorgebirge der guten Hoffnung, so hält es Garella doch für wahrscheinlich, dass, wenn erst der Kanal von Panama vorhanden sein werde, dieser Strasse nach Kanton der Vorzug gegeben werden würde, theils wegen der Regelmässigkeit der Passatwinde, theils wegen der daraus entspringenden Bequemlichkeit der Schifffahrt auf dem Grossen Ocean, welche die Reise über Panama, gegen die ums Kap abzukürzen im Stande sei, so dass der letztere Weg nur zur Rückkehr nach Eüropa einzuschlagen wäre. Der oceanische Kanal über die Erdenge muss daher so angelegt werden, dass die grössten Kauffahrer, d. h. Schiffe von 1200 Tonnen, wie es die grossen englischen Ostindienführer zu sein pflegen, auf ihm fahren können. Diese Schiffe stehen hinsichts der Grösse mit Fregatten von 52 Kanonen in gleichem Range; sie sind 13m,78 breit, und gehen 6m,50 tief. Die oceanischen Dampfschiffe übertreffen die grössten Linienschiffe von 120 Kanonen an Länge und Breite, die englischen sind, mit den Räderkasten 17m 10, die französischen sogar 18m,05 breit. In Erwägung aber, dass die Dampf-Packetboote nur Reisende, Depeschen und einige seltene sehr kostbare Waaren transportiren, so meint Garella, dass das Project einer Kanalverbindung über die amerikanische Erdenge auf jene Riesen von Fahrzeügen keine Rücksicht zu nehmen habe. Indem er also jene grössten Kauffahrer, oder Fregatten von 52 Kanonen, als Norm annimmt, projectirt er über die Landenge von Panama einen Kanal, der 7m Tiefe und an der Wasserfläche 45m Breite hat; den Schleüsen giebt er eine Breite von 14m30 und eine Länge zwischen den Thoren von 64m. Bei diesen Dimensionen kann eine Schleüse zwei Kauffahrteischiffe von 300 Tonnen, und zwei Briggs von 16 Kanonen, oder zwei Gabarren von 380 Tonnen zu gleicher Zeit fassen. Diese Dimensionen sind um ein Fünftheil grösser, als beim Caledonischen Kanal, dem grössten aller bisher ausgeführten Kanäle, der für Fregatten vom dritten Range eingerichtet ist. Der Kanal von Panama wird sein

Theilungsbecken in einem Tunnel haben, was zur Folge hat, dass die Schiffe den oberen Theil ihrer Maste abnehmen müssen. Dieser Tunnel erhält eine Länge von 5350m, die ganze Länge des Scheitelbeckens mit tiefen Einschnitten zu beiden Seiten wird 7730m, und die Höhe des Kanalbettes über dem Ocean 41m betragen, was 99m unter dem Kulminationspunkte des Passes von Ahogayegua ausmacht. Das Gefälle nach dem Stillen Ocean, im Betrage von 48m wird von 16 Schleüsen, jede zu 3m, gehalten; dagegen sind auf der atlantischen Seite wegen des geringeren mittleren Meeresstandes 18 Schleüsen erforderlich. Dort werden die Schleüsen 480m von einander entfernt sein, d. h. im Durchschnitt der ganzen Länge vom Scheitelbecken nach der Südsee. Ein einziger Kanal, der von Rockdale in England, zeigt das Beispiel einer viel kleineren Entfernung der Schleüsen; im Durchschnitt beträgt sie bei diesem nur 540m; auf allen anderen Kanälen ist die mittlere Entfernung über 1000m. Auf der nördlichen oder atlantischen Seite werden die Schleüsen eine mittlere Entfernung von 1960m erhalten. Den Anfangspunkt des Kanals setzt Garella nicht an die Mündung des Chagresflusses, sondern in die Bai des Limon, die eine grosse Wassertiefe hat und das Einfahren in den Kanal erleichtert, was beim Chagres nicht der Fall ist. Am Stillen Ocean mündet der Kanal in die Bai de Vaca de Monte, die so gelegen ist, dass die Insel Taboga als der eigentliche Hafen anzusehen wäre. Der Kanal soll durch Zuleitungsgräben aus dem Rio Chagres gespeist werden; auserdem wird aber auch nöthigenfalls noch ein Reservebeken von 15Millionen Kubikmeter Inhalt anzulegen sein.

Die Kosten des *Kanals von Panama* werden veranschlagt:

1) Unter Voraussetzung eines Tunnels zu Frcs. 130 Millionen.
2) Unter Weglassung eines Tunnels mit offenem Ausschnitt des Scheitelbeckens, was eine Erhöhung desselben um 15m, zehn Schleüsen mehr, und eine grössere Länge der Zuleitungsrinnen verursachen würde 149 Millionen.

Moro's Project für die Landenge von Tehuantapec, besteht ebenfalls in der Anlage eines Kanals mit Theilungsbecken, der den

bis zum Zusammenfluss mit dem Malatengo schiffbar gemachten Coatzacoalcos mit den Strandseen am Stillen Ocean verbindet. Moro geht von dem Gesichtspunkte aus, dass dieser Kanal die Dimensionen des Caledonischen haben müsse. Er setzt das Scheitelbecken auf die Mesa de Tarifa 200^{m} über dem Meere, und speist dasselbe durch Zuleitungsrinnen aus dem Rio Chicapa und dem Rio Ostuta. Vom Scheitel steigt der Kanal zu den Küsten hinab, indem so viel als möglich die Betten der vorhandenen Flüsse benutzt werden; so auf der nördlichen Abdachung die des Rio de Tarifa, de Chicina und das Malatengo; auf der südlichen Seite die des Rio Monetza und des Chicapa. Die Länge des so geleiteten Kanals wird auf 80 Kilometer veranschlagt, und die der Wasser-Zuleitungsrinnen auf 30 Kilometer. Von diesen Grundlagen und den Kosten des Caledonischen Kanal sausgehend, veranschlagte Moro unter der Voraussetzung, dass der Arbeitspreis in Mexico derselbe sein werde, als in Schottland, — was mindestens zweifelhaft ist, die Kosten des *Kanals von Tehuantepec* nach folgenden Sätzen, die wir hier im Einzelnen angeben, um die Daten zu haben für die Kritik, der Garella den Moroschen Anschlag unterwirft.

	Frcs.
150 Schleüsen zu 200,000 Francs . . .	30,000,000
50 Kilometer Kanallänge zu 475,000 Fr.	39,000,000
25 Kilometer Zuleitungsrinnen, zu 10 Fr. den Kubikmeter, oder 400 Fr. für den laufenden Meter . . .	10,000,000
5 Kilometer Zuleitungsrinnen, zu 15 Fr. den Kubikmeter, oder 600 Fr. für den laufenden Meter	3,000,000
Für die Rectification und Verbesserung des Coatzecoalcos, der Strandseen und der Bocabarra	4,000,000
Summe	85,000,000

Ohne auf die speciellen Punkte der Garella'schen Kritik einzugehen, wollen wir nur die Hauptresultate des Kosten-Auschlags

mittheilen, den er entworfen hat, indem er für den Kanal von Tehuantepec dieselben Dimensionen zum Grunde legt, welche von ihm für den Kanal von Panama vorgeschlagen worden sind. Für dieses Project rechnet er die Baukosten einer Schleüse zu 600,000 Franks, für das Projekt von Tehuantepec ermässigt er aber diese Kosten um ein Drittel auf Grund einer Aüsserung Chevaliers, der zufolge eine Schleüse, wie sie auf der Landenge gebaut werden muss, in Brest nur 400,000 Fr. kosten würde. Garella glaubt, dass man mit diesem Geldaufwande in Mexico kaum ausreichen werde. Indessen nimmt er den Brester Preis an, und findet demgemäss folgende Ansätze.

	Fr.
150 Schleüsen zu 400,000 Franks . . .	60,000,000
90 Kilometer Erdarbeiten zu 500,000 Fr.	45,000,000
30 Kilometer Zuleitungsrinnen zu 25 Fr.	750,000
Vertiefung der Strandseen	11,200,000
Rectification u. Vertiefung d. Goatzacoalcos	34,500,000
Summa	151,450,000

Das sind 21 Millionen mehr, als der Kanal von Panama kosten würde, trotz dem, dass die Baukosten der Schleüssen um ein Drittel geringer veranschlagt worden sind. Vergleicht man diese Zahlen, so kann ich, fügte Garella hinzu, nicht umhin, auf einen Schluss zu kommen, der dem des Herrn Moro gerade entgegengesetzt ist, und das Projekt von Panama für besser, als das von Tehuantepec zu halten, wozu noch kommt, dass es eine weit geringere Länge als diese hat; denn die Linie von Panama ist von Meer zu Meer nur 76½ Kilometer lang, die von Tehuantepec dagegen 378 Kilometer, d. i. fünf Mal grösser.

Was die *Wasserstrasse über Nicaragua* anbelangt, so hat Garella auch für diese einen Kostenanschlag vorgelegt. Er folgt hierbei der Nivellementslinie von Baily. Da die bisherigen Untersuchungen nichts darüber sagen, dass ein Theilungsbecken des Kanals zwischen dem See von Nicaragua und dem Hafen San Juan del Sur durch Zuflussrinnen gespeist werden könne, was überdem sehr

unwahrscheinlich ist, so geht Garella von der Voraussetzung aus, dass der Kanal sein Wasser aus dem See selbst erhalten müsse, und dass demgemäss in dem Cerro de la Palma ein Tunnel von mindestens 5000m Länge angelegt, und auf 15000m Länge Einschnitte ins Erdreich von 20m mittlerer Höhe gemacht werden müssen. Sodann sind 28 Schleüsen anzulegen und die nöthigen Hafenarbeiten an beiden Oceanischen Endpunkten auszuführen. Dazu kommt endlich die Rectification und Verbesserung des Laufs des Rio San Juan, wobei vorausgesetzt wird, dass die Anlage eines Seitenkanals nicht nothwendig sein werde. Alles in Allem gerechnet, belaufen sich dann die Kosten der Anlage einer Wasserstrasse über die Landenge von Nicaragua, mit denselben Kanal-Dimensionen wie in der Landenge von Panama, auf nicht weniger, als 148,225,000, Fr. was 18¼ Millionen mehr ist, als das Projekt über Panama kosten würde, abgesehen davon, dass die Nicaragua-Strasse mit 295 Kilometer um etwa das Vierfache länger ist, als die Panama-Linie.

Garella ist mit Recht der Meinung, dass man, bevor irgend ein Plan angenommen werde, zuerst genaue Nivellements auf der Linie vom See von Leon nach dem Hafen von Realejo und längs des Rio de San Juan ausführen müsse, um mit Bestimmtheit die Arbeiten ermitteln zu können, welche auf dieser Linie auszuführen sein werden. Wenn dies geschehen, so meint er ferner, könne die Wahl der Linie nicht schwer sein, und diese würde sich sodann nur um Panama oder Nicaragua drehen, indem die Landenge von Tehuantepec ganz ausser Acht bleiben müsse. Die Frage wegen der —

VI. Verzinsung des aufzuwendenden Anlage-Kapitals

hat Garella nicht ausser Acht gelassen. Er glaubt, dass 700,000 Tonnen jährlicher Passage durch den Kanal (was im Durchschnitt, zu 500 Tonnen das Schiff gerechnet, einen jährlichen Verkehr von 1400 Schiffen voraussetzt) die wahrscheinlichste Basis sein werde, um darauf eine vernünftige Berechnung der Einkünfte des Kanals stützen zu können. Sodann schlägt er vor, man solle von der Tonne 10 Franks Passagegeld (als Minimum) erheben. Diesses Tarifgeld wird mithin eine Brutto-Einnahme gewähren von 7,000,000 Fr.

Davon sind abzuziehen die Unterhaltungs- und Verwaltungskosten, die er zu 6000 Fr. für den Kilometer ansetzt, von den Erfahrungen ausgehend, die man in Frankreich gemacht hat, wo man 1100 Fr. Verwaltungskosten, zusammen 2600 Fr. rechnet. Die 76½ Kilometer Länge des Panamakanals erfordern mithin einen jährlichen Kostenaufwand von 459,000 Fr., die Garella, um noch über den muthmasslichen Ausgaben zu bleiben, in runder Summe annimmt zu . . . . 500,000 Fr.

Es verbleibt mithin eine Netto-Einnahme von 6,500,000 Fr. und diese gewährt gerade 5 Procent vom Anlage-Capital der 130 Millionen Francs für die Panama-Linie, bei der das Theilungsbecken einen Tunnel erhält.

Die Passage des Kanals von Panama würde, mit einer Geschwindigkeit von 78 m in der Minute, 16 Stunden dauern; dazu der Aufenthalt in den Schleüsen, für jede der 36 Schleüsen 15 Minuten, zusammen 9 Stunden, oder im Ganzen 25 Stunden, eine Zeit, die sich verdoppelt, wenn der Dienst auf dem Kanale nur bei Tageslicht verrichtet wird. Als bewegende Kraft der Seeschiffe, die durch den Kanal gehen, hält Garella den Dienst mit Pferden für vollkommen ausreichend. Welches Interesse, fragt er, könnten Schiffe dabei haben, einen Tag zu gewinnen, bei Reisen, die mehrere Monate dauern, und würden sie darein willigen, die grösseren Kosten zu zahlen, die ein vollkommneres Mittel des Schiffziehens nothwendiger Weise herbeiführen würden?

VII. Aussichten auf die Verwirklichung.

Die Eröffnung eines Wasserweges, sei es in Panama, in Nicaragua oder Tehuantepec ist auch jetzt noch das grosse „Geheimniss der amerikanischen Erdenge," aber das Geheimniss ist nicht mehr technischer Art, sondern neben dem Materiell-Finanziellen, ein rein politisches Geheimniss! Dass die Regierungen, denen die Souverainetät über die betreffenden Örtlichkeiten auf Grund dessen zusteht, was man das — historische Recht zu nennen pflegt, nicht im Stande seien,

die betreffenden Arbeiten selbst auszuführen, oder auch nur einer Privat-Gesellschaft, wenn sich eine solche — leichtsinniger Weise, mit den erforderlichen Fonds finden sollte, den nöthigen Schutz und die erforderliche Garantie zu gewähren, ist eine zu bekannte Thatsache, als dass es nothwendig wäre, diese Thatsache weitlaüfig aus einander zu setzen. Die meisten Chancen bietet in dieser Beziehung noch die Landenge von Panama, die, zur Republik Neü-Granada gehört, deren Regierung in der neüesten Zeit eine festere und beständigere geworden ist; mindestens hat man nicht gehört, dass in Santa Fé de Bogota die wilden Leidenschaften des nach Herrschaft strebenden Menschen so gewüthet haben, wie es in den, von der Natur so glücklich bedachten und doch so unglücklichen Ländern Mittelamerika's und Mexico's der Fall ist, wo die Privat-, wie die öffentliche Moral auf die schändlichste Weise mit Füssen getreten wird. Trügen die Vorgänge nicht, deren Schauplatz im gegenwärtigen Augenblicke Mexico ist, so tritt die Frage wegen des „Geheimnisses der amerikanischen Erdenge“ in ein neües Stadium und der politischen Auflösung um einen sehr bedeütenden Schritt näher. Der germanischen Rasse der Indo-Eüropäischen Völkerfamilie ist es vorbehalten, das wieder einzuholen und wieder gut zu machen, was die romanische in Amerika seit viertehalb Jahrhunderten versaümt und verdorben hat; die germanische Rasse hat die grosse Aufgabe zu erfüllen, zunächst die Völker mit halber Cultur, die auf dem Tafellande von Anahuac die Urvölkerung bilden, der wahren und echten christlichen Civilisation entgegen zu führen; und darum muss jeder Menschenfreünd es wünschen, dass die freien Bürger des nordamerikanischen Bundes jetzt, wo sie mit Gewalt der Waffen ins Herz des Montezuma-Reichs eingedrungen sind, nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern — im Bewusstsein, ein Werkzeüg in der Hand der Weltregierung zu sein, frei und frank den Muth haben, das Mexicanische Reich für ein erobertes Land zu erklären, um die Segnungen einer tief sittlich-religiösen Kraft, die dem Volke der Anglo-Amerikaner inne wohnt, ausfliessen zu lassen über sieben Millionen bildsamer Menschen, die jetzt, wie seit so langer Zeit, unter dem Druck einer entsittlichten Rasse seüfzen, leiden und bluten!

Die Politik des „Bürger-Cabinets von Washington" in Bezug auf Verfassung und Regierungsweise der Staaten in der neüen Welt ist seit der Präsidentschaft Monroe's so entschieden und bestimmt ausgesprochen worden, dass darüber diesseit des Atlantischen Oceans gar kein Zweifel obwalten kann. Die Vereinigten Staaten werden es daher auch niemals dulden, wenn ein Fremdling ihrer Verfassung die Keckheit haben wollte, bei der Erörterung des „Geheimnisses der Erdenge" mit drein zu reden. Die politische Nothwendigkeit zwingt das amerikanische Volk der Union, Hand ans Werk zu legen, theils zur Aufrechthaltung seines Princips, theils, weil es mit seinen schon vorhandenen, oder in Aussicht stehenden Besitzungen am Stillen Ocean auf kürzestem Wege in Schifffahrts-Verbindung stehen muss. Darum ist es auch eine politische Nothwendigkeit für das Cabinet von Washington, sich der ganzen amerikanischen Erdenge zu bemeistern; darum dünkt es uns auch ein ganz gut gemeinter, ein gar gemüthlicher, nichts desto weniger aber unausführbarer Wunsch, wenn Garella meint: — „Un travail d'un intrérêt aussi général et utile à toutes les nations — wie die Canalisirung der Landenge von Panama u. s. w. — ne peut rester entre les mains d'une seule;" (p. 151). „Les trois grandes puissances maritimes les plus intréressées à l'ouverure de l'Isthme de Panama, sont: la France, l'Angleterre et les Etats-Unis. Un traité passé entre elles pour assurer la neutralité du passage de l'Isthme serait une garantie bien suffisante pour assurer la libre et tranquille possession de ce passage contre les envahissements de toute autre puissance, même d'une des puissances contractantes" (p. 153.)

Von grosser Wichtigkeit ist das, was Garella von den Arbeitskräften sagt, die zur Ausführung eines oceanischen Verbindungskanals erforderlich sind. Er rechnet, dass zu den Arbeiten am Panama-Canal, unter Voraussetzung, dass derselbe in zehn Jahren vollendet werde, jährlich mindestens 5750 Arbeiter nothwendig seien, ausser drei Baggermaschinen mit ihren Mannschaften, davon eine an der Atlantischen, zwei auf Seite des Stillen Oceans zu verwenden sein werden. „Die Vereinigung einer so grossen Menge Arbeitsleüte in einem noch so wenig bewohnten Lande, dessen Ein-

wohner in Sachen öffentlicher Arbeiten völlig unwissend sind, würde sicherlich eine der grössten Schwierigkeiten des Unternehmens sein. Diese Schwierigkeit vermehrt sich noch durch das heisse Klima und seine Ungesundheit, die man ihm allgemein zuschreibt — quoique un peu à tort. Das gelbe Fieber, diese grausame Krankheit, die von den Eüropäern, welche sich nach dem Mexicanischen Meerbusen begeben, so sehr gefürchret wird, ist auf dem Isthmus von Panama unbekannt; Chagres, das man immer als einen „verpesteten Ort, eben so schauerlich anzusehen als gefährlich zu bewohnen" schildert, ist in der That der einzige wirklich ungesunde Punkt der Landenge, obwol Das, was darüber gesagt worden, ausserordentlich übertrieben ist. Aber Chagres wird in meinem Projekt umgangen. Das Innere der Landenge ist, in der trocknen Jahreszeit mindestens nicht ungesund. Mit einem Wort, das Klima ist nicht so, dass es auswandernden Arbeitsleüten Furcht einflössen könnte, wenn nur die gehörigen Vorsichtsmassregeln angewandt werden.“ (p. 159, 168). Nicht unerwogen darf es bleiben, dass nur während einer Hälfte des Jahres gearbeitet werden kann; während der andern Hälfte, in der Regenzeit, vom Juni bis zum November, ist jede Arbeit unter freiem Himmel unmöglich. Garella meint, dass es vielleicht möglich sein werde, die Erdarbeiter aus den benachbarten Ländern herbeizuziehen, wo sie dann unter Leitung eüropäischer Aufseher zur Arbeit angeleitet, und während der Regenzeit in ihre Heimath entlassen werden könnten; alle Bauhandwerker aber, Zimmerleüte, Maurer, Steinhauer, Ziegelbrenner u. s. w. müssten aus Eüropa und den Vereinigten Staaten einwandern, denen ausser einem höhern Tagelohn das bestimmte Versprechen ihrer Ansiedlung zu geben wäre. Die Beschaffung der Lebensmittel für das Arbeiter-Corps hält Garella nicht für schwierig!

Geschrieben im März 1848.

Geographische Zeitung.

---

23. — *Der Nevado de Sorata ist nicht der höchste Berg in Amerika.* Seit dem Jahre 1829, wo Pentland's geographische und geognostische Arbeiten im südlichen Peru, die er während der Jahre 1827 und 1828 ausgeführt hatte, in Deütschland durch A. von Humboldt bekannt wurden[1], nachdem sie zuerst durch Arago in Paris mitgetheilt worden waren, galt der Nevado de Sorata für den höchsten Berg der Andes-Kette. Ihm zunächst stand, zufolge jener Arbeiten, der Berg Illimani, beide auf der östlichen Kette der Andes von Bolivien, oder der Cordillera Real, an der Ostseite des hohen Plateaus, von dem der grosse See von Titicacu den Mittelpunkt bildet.

Im Jahre 1830 machte Arago die Pentland'schen Messungen in Frankreich bekannt[2]), und fünf Jahre später gab Pentland selbst einen allgemeinen Umriss über die physische Gestaltung der Bolivischen Andes in den Schriften der Königl. geographischen Gesellschaft zu London, der auch in deütscher Übersetzung bekannt geworden ist[3]).

Diesen drei Mittheilungen zufolge war die Höhe der beiden Andes-Gipfel über dem Meere in englischem Fussmaass folgende:

	Hertha.	Annuaire.	Journal.
Sorata	25.200′	25.249′,7	25.200′
Illimani	24.200	23.999′,6	24.200

Oder nach den Angaben des »Annuaire,« die ursprünglich in Mètre-Maass ausgedrükt war, und hier auch in Pieds de Roi (altfranzösisches Maass) übertragen werden: —

Sorata	7696 m	23.688′
Illimani	7315	22.518

Nun aber hat das hydrographische Bureau der englischen Admiralität unlängst, und zwar unterm 8. Juni 1848, Pentland's Karte vom nördlichen Theil der Republik Bolivia hereusgegeben,[4]) auf der ganz andere Zahlen für die Höhe der in Rede seienden Berge angegeben sind, wodurch diese weit niedriger werden. Es sind nachstehende: —

Nevado de Sorata oder Ancohum — Ancomani (J. R. G. S.), *südlicher Gipfel* 21 286 engl. Fuss oder 19.972 par. Fuss = 3328^{t}

Der nördliche Gipfel 21.043 engl. Fuss; der Ort Sorata, der auch den Namen Esquibel führt, 8850 engl. Fuss.

Illimani, *südlicher Gipfel*, 21.149 engl. Fuss oder 19.843 par. Fuss — 3307^{t}. Der »grosse« nördliche Gipfel 21.060 engl. Fuss; der Ort Cebollullo am südwestlichen Fusse des Berges 8890 engl. Fuss.

Hiernach ist der Sorata um 3706, der Illimani um 2675 par. Fuss niedriger, als die ursprünglichen Angaben lauten. Herr Pentland erklärt diese grossen Differenzen dadurch: — »dass von seinen Messungen die vom Jahre 1827, weil sie auf eine zu kleine Basis gestützt worden, ganz irrig gewesen sei, und die, durch mehrere genau gemessene Standlinien berichtigten Messungen vom Jahre 1838 die Resultate gegeben hätten, welche auf der Karte stehen.« So hat denn veranlasst, dass ein so grosser Irrthum zwanzig Jahre lang von Hunderten von Schriften, Karten und Profilen herumgetragen worden ist.

Was ist denn nun aber der höchste Berg in der Neüen Welt? Muss etwa der *Chimborazo* in seinen alten Culminations-Besitz wiederhergestellt werden?

Der Chimborazo hat nach A. von Humboldt's Messung eine absolute Höhe von 3350^{t} = 20.100 par. Fuss oder 21423 engl. Fuss; er ist mithin 128 par. Fuss höher als der Nevado de Sorata (Ancohum, Ancomani, Itampu, Illhampa, Synonymen für einen und denselben Berg in der Aimara-Sprache — Ymarra schreibt Pentland im Journal R. G. S.)

Östlich von Arica (18° 28′ S. Breite) und westlich von der Laguna de Aullagas (in die sich der aus dem Titicaca-See *ab*fliessende Desaguadero ergiesst) erhebt sich auf der Bolivianischen Küsten-Cordillere eine grosse Gruppe schneebedeckter Gipfel, die den Seefahrern, welche von Valparaiso und Cobija nach Arica segeln, wohl bekannt sind.

Die südlichste Abtheilung dieser Gruppe besteht aus vier majestätischen Nevados oder Schneebergen, welche bei den Indianern der benachbarten Provinzen des Bianenlandes unter dem Namen Gualatieri *oder* Sehama, Chungara, Parinacota und Araclache bekannt sind. So sagt Pentland in seinem Bericht von 1835, indem er hinzufügt, — der Nevado de Gualatieri sei ein thäsiger Vulkan und man könne ihm, auf Grund einer *vorausgesetzten* Höhe der Schneelinie in der Breite, unter welcher dieser Berg belegen ist, eine absolute Höhe von 22.000 engl. (= 20640 par.) Fuss zuschreiben.[5]

Auf Pentland's neüer Karte sind der Gualatieri (der hier Gualateiri heisst) und der Sehama (Sahama der Karte) zwei verschie-

dene Gipfel, die um etwa fünf deütsche Meilen von einander entfernt sind. Der abgestumpfte Kegel des Chungara heisst auf der Karte Parinacota, und der glocken- oder domförmige Parinacota führt den Namen Pomarape. Anaclache ist der nördlichste dieser Gipfel und bildet einen rauhen Kamm (*ridge*) von bedeütender Länge in der Richtung der Achse der Cordillere. Der Nevado von Anaclache, bemerkt Pentland im Bericht von 1835, ist gewiss niedriger, als die drei (vier) vorhergenannten und schien mir nicht über 18.500 (engl.) Fuss hoch zu sein.[6]

Die Karte enthält folgende Höhenbestimmungen für diese Gruppe:

	Engl. Fuss.	Toisen.	Par. Fuss
Gualateiri Peak . .	21960	3434	20604
Parinacota Cone Peak	22030	3445	20670
Pomerape Dome Peak	21700	3373	20240
Sahama Peak . . .	22350	3495	20970

Hiernach würde der *Sahama* oder *Sehama*, der in 18° 7′ S. Breite und 68° 54′ W. Grw. auf der Karte eingetragen ist, der höchste Berg nicht allein der Andes von Bolivia, sondern auch von ganz Amerika sein, wenn nicht weiter im Süden ein anderer Gipfel läge, dessen Höhe noch grösser angegeben wird.

Dieser Berg ist der *Aconcagua*, ein Gipfel der Andes-Kette von Chile, welcher nordöstlich von Valparaiso unter 32° 38′½ S. Breite und 1° 41′ O. vom Meridian der genannten Hafenstadt belegen ist. Die Höhe dieses Berges ist auf Kapt. Fitzroy's hydrographischer Expedition gemessen, und zu 23.200 engl. Fuss, oder 3628 t = 21.768 par. Fuss bestimmt worden.[7]

Unter der Voraussetzung, dass die Messungen richtig sind, würde der Sahama um 870 und der Aconcagua um 1668 par. Fuss höher sein, als der Chimborazo.

Allein ich verhehle es nicht, dass ich gegen Pentland's Angaben misstrauisch geworden bin. Die Schwankungen in denselben müssen ihre Glaubwürdigkeit erschüttern, die dadurch nur einiger Maassen wieder hergestellt werden kann, wenn *Hr. Pentland alle Elemente seiner Messungen unverkürzt bekannt macht.*

Und was Fitzroy's Höhenbestimmung des Aconcagua betrifft, so stützt sie sich auf Weiten- und Winkelmessungen zur See, die selbstredend nicht auf diejenige Genauigkeit Anspruch machen können, welche Beobachtungen gewähren, die auf dem Lande angestellt werden.

Die Gipfel-Erhebungen in der Andes-Kette von Süd-America stellen folgende Stufenfolge dar: —

	Breite.	Höhe par. Fuss	
Aconcagua	32° 38′½ S.	21768	Fitzroy
Sehama	18. 7. »	20970	Pentland

	Breite.	Höhe, par. Fuss.	
Chimborazo . . .	1° 21¼ S.	20100	Humboldt
Sorata	15. 52 »	19972	Pentland
Illimani	16. 37½ »	19843	Pentland

So lange die Höhe des Aconcagua und des Sehama nicht einer wiederholten Messung unterworfen worden, wird man geneigt sein müssen, —

Den Chimborazo in seinen alten Culminationsbesitz wieder herzustellen.

Es darf daran erinnert werden, dass die drei grössten Hervorragungen der Andes von Bolivien auf der westlichen, oder Küsten-Cordillere stehen, was in geologischer Hinsicht bemerkenswerth ist.

Auch in der mittleren Kammhöhe der bolivischen Andesketten zeigt Pentland's Karte nicht unwesentlithe Verschiedenheiten gegen seine früheren Angaben. Diese setzten die mittlere Kammhöhe der

Westlichen Kette = 2330 t
Östliche Kette = 2380

Die Karte enthält folgende Passhöhen in englischem Maasse:

Westliche Kette.

Alto de los Huescos	13610′
Apo	14376
Pati	14500
Alto de Toledo	15590
Tincopalca	13915
Lagunillas	15590
Gualillas	14750
So Sais	14410
Tacora	13690
Arcomarca	14210
Casa sola	14210
Chullunguinari	15160
Mittel . . . . —	14500

Östliche Kette.

Tolapalca	13780′
Condur Pacheta	14040
	13890
Lagunillas	12960
Lenas	13300
Penas	12760
Venta in medio	13030
Carocollo	12740
Pandur	13120
Reducto	12730
Sicusica	13210
Calamurea	13650

Pumapacheta	13590′
Huallata	14110
Palca	13420
Totorapampa	13620
Pacuani	15340
Chucunusi	13745
Challa	13580
Huayllas	13559
Mittel	13500′

Mittlere Kammhöhe der Andes von Bolivien.

Westliche Kette 14500 — 2267 t.

Östliche Kette 13500 — 2112

Daher Verhältniss der Kammhöhe zur Gipfelhöhe in der

Westlichen Kette — 1 : 1,54

Östlichen Kette — 1 : 1,57

Die Wasserfläche des Sees von Titicaca liegt, nach Pentland's Karte, 12850 engl. oder 12058 par. Fuss = 2010 t über dem Meere d. i.: so hoch, als der Grossglockner in den Salzburger Alpen. Cuzco, die alte Hauptstadt der Inca, von der man bisher keine Höhenbestimmung kannte, setzt Pentland 11380 engl. oder 10678 par. Fuss über die Meeresfläche, übereinstimmend mit einer Höhe, welche herauskommen würde, wenn man den Scheitel des Harzes, den Brocken, drei Mal auf einander zu stellen im Stande wäre.

Bei dem oben geaüsserten Misstrauen gegen Pentland's Angaben und — Messungen, lassen sich diese Zahlen für die Kammhöhe und für die Höhe des Titicaca-Sees und vor Cuzco nur als genäherte Werthe ansehen, um so mehr, als sie ihrem Wesen nach, nur auf Barometer-Beobachtungen beruhen, von deren Elementen Hr. Pentland, meines Wissens, bisher noch nichts hat hören lassen.

Potsdam, den 20. October 1848. Berghaus.

Anmerkungen.

1) Hertha, Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde. Unter Mitwirkung des Freiherrn Alexander von Humboldt herausgegeben von Berghaus. XIII. Bd. 1829, S. 3 — 29.

2) Annuaire du Bureau des longitudes pour 1830, p. 323.

3) Journal of the Royal Geographical Society, London, Vol. V, Part I. 1835. Berghaus' Annalen der Erdkunde, XII. Bd., 1835, S. 269 — 292.

4) Der vollständige Titel dieser Karte ist: La Laguna de Titicaca, and the Valleys of Yucay, Callao and Desaguadero in Peru and Bolivia. From Geodetic and Astronomic abservations made in the years 1827, 28, 37 and 38 by I. B. Pentland, Esq., H. M. Consul General to the Republ. of Bolivia.

5) Berghaus' Annalen a. a. O. S. 271.

6) Ebendaselbst, S. 272.

7) Narrative of the Surveying Voyages of H. M. Ships Adventure and Beagle. London, 1839. Appendix to Vol. II, p. 301.

24. — *Ist die Stadt Berlin slavischen oder keltischen Ursprungs?* Der in Berlin lebende Dr. C. A. F. *Mahn*, uns dort als Sprachlehrer, so wie durch grammatische Arbeiten rühmlichst bekannt, hat eine kleine Abhandlung »über die Bedeütung des Namens der Städte Berlin nnd Köln (Berlin 1848, bei dem Verfasser) drucken lassen, worin er, nächst der bereits ziemlich allgemein angenommenen Etymologie des Namens Köln (an der Spree) von dem altslawischsn *chlum* oder *cholm*, das mit dem skandinavischen und altenglischen *holm* verwandt ist, und so viel als Hügel oder kleine Insel in einem Flusse bedeütet, zum ersten Male den Namen Berlin für den *keltischen* Urquell vindicirt. Das »Magazin für die Literatur des Auslandes« (Nr. 7 vom 15. Januar 1848) bemerkt dazu: — Das, was Hr. Dr. Mahn gegen die seltsame Ableitung von »Bär«, und namentlich von Albrecht dem Bären, so wie gegen die *slawischen* Erklärungen des Namens Berlin beibringt, lässt sich gewiss nicht in Abrede stellen, und seine Gründe für eine keltische Wurzel desselben scheinen dagegen die Beachtung der Sprachforschen sehr wohl zu verdienen. Im Niederbretannischen, einem noch jetzt in Frankreich gesprochenen keltischen Idiom, giebt es nämlich ein Wort *berle* (mit der Nebenform brelle) das im Dialekt von Vannes »Brachfeld,« »unbebautes Land« bedeütet. Damit übereinstimmend hält Dr. Mahn den Namen »*Der* Berlin,« den einige öffentliche Plätze in Städten keltischen Ursprungs, wie *Augsburg*, *Nordheim* und selbst *Halle* führen, welcher letzgedachte Name, eben so wie der der *Halloren*, gleichfalls keine andere, als eine keltische Wurzel hat und soviel als »Salzstadt« und »Salzer« bedeütet (siehe Keferstein über den keltischen Ursprung der Stadt Halle). Dass auch die Stadt Berlin gleich jenen Plätzen (in Halle giebt es einen grossen und kleinen Berlin) in den ältesten vorhandenen Urkunden mit dem bestimmten Artikel deklinirt wird (*to deme* oder *tom Berlin*), ist für Mahn noch ein Beweis mehr, dass das Wort Berlin eine ursprünglich appellative Bedeütung hatte und erst allmälig ein Nomen proprium wurde. Dass die Mark, bevor sie von Germanen, Slawen, und dann abermals von Germanen kolonisirt wurde, von Kelten bewohnt war, ist zwar historisch nicht nachzuweisen; doch weiss man allerdings, dass die Kelten sehr weit nördlich und östlich vorgedrungen waren; unmöglich ist es also keinesweges, und eben so gut, wie man keltische Benennungen in Schlesien finden will, wird man sie auch in der Mark Brandenburg zugeben können. Jedenfalls aber mögte die Hypothese des Herrn Dr. Mahn einer weiteren Prüfung werth und zu diesem Behufe unseren v. Raumer, Fidicin, Klöden und anderen Forschern der Berliner Vorzeit zu empfehlen sein.

---

25. — ***Spottnamen*** sind für die Kulturgeschichte der Völker ein nicht unwesentlicher Beitrag. Während es sehr haüfig geschieht, dass ursprüngliche Spottnamen eine sehr ehrenvolle Bedeütung hatten (man denke nur an »Protestant« u d. m.), werden auch hin und wieder ganz ernste Ausdrücke zu Beschimpfungen. Im »Wanderer« finden wir vom letzten Fall drei Beispiele angeführt. —

1. Die Priester unterschrieben sich haüfig ***Pastor fidelis agnorum fide fidelium*** (treüer Hirt der treüen Lämmer im Glauben) und abgekürzt P. F. a. f. f. oder Pfaff. Der Name war gleichbedeütend mit »Priester« und diese nannten sich selbst so, bis man mit der Zeit einen fatalen Nebenbegriff damit zu verbinden anfing.

2. Die ersten Kreüzfahrer trugen auf ihren Sturmhauben die Aufschrift: ***Hierosolyma est perdita*** (Jerusalem ist verloren), auch blos H. E. P. oder Hep. Man weiss, wozu das Geschrei: Hep! Hep; benutzt worden ist.

3. Den Hessen wurde nachgerühmt, dass sie sich mit ***blinde***r Wuth auf den Feind stürzten. Unter einem ***blinden Hessen*** versteht man jetzt etwas ganz Anderes.

---

26. — ***Die Volksmenge des Grossherzogthums Mecklenburg-Schwerin*** belief sich, zufolge den im Staatskalender 1848 mitgetheilten statistischen Nachrichten zu Ende des Jahres 1847 auf 524042 Seelen. Davon waren 520.218 Protestanten, 540 Katholiken und 3824 Juden. Die politische Vertheilung der Bevölkerung war folgende:

Auf den grossherzoglichen Domainen lebten . . .	200.537
Auf den ritterschaftlichen Gütern	139.648
Auf den Klostergütern	8.531
In den Städten	161.787
Auf den Kämmereigütern.	13.513

Es kommen hiernach auf jede der 228 Quadratmeilen des Grossherzogthums über 2298 Seelen, nur 8 mehr, als im Vorjahre, wie denn überhaupt die Zunahme der Bevölkerung im Jahre 1847 nur 1898 Seelen betragen hat, wovon die grosse Theürung aller Lebensbedürfnisse und die durch Krankheiten erzeügte grössere Sterblichkeit die Ursachen sind. In früheren Jahren war die Volksmehrung wol 5000 bis 6000. Unter den grössern Städten hatten

Rostock	21.407	Güstrow	9452
Schwerin. . . .	18.692	Parchiv	6550
Wismar	11.692	Waren	5175

Einwohner. Unter den Geburten war von $5^2/_3$ eine unehlich.

Geschlossen 15. April 1818.

Abhandlungen.

XIII. *Untersuchungen über die Vertheilung der herrschenden Winde in Frankreich, von Fourget,* Professor der Geologie an der Facultät der Wissenschaften zu Lyon.

(Vom Herrn Verfasser mitgetheilt.)

Eine möglichst vollständige Theorie der Gewitter im Lyonnais und der Überschwemmungen, einer so wesentlichen Folge derselben, aufzustellen, war schon längst mein Wunsch; allein diese Studien, die ich mir anfangs gering gedacht hatte, nöthigten mich allmählich, eine ganze Hemisphäre zu umfassen; denn die allgemeinen Winde entstehen weder, noch hören sie in Frankreich auf, und in der Metereologie muss, vielleicht mehr noch, als in irgend einem andern Zweige der Naturwissenschaft, das Princip der Verkettung der Thatsachen nach einem grossen Massstabe behandelt werden. Ich sah mich daher genöthigt, diese Arbeit in verschiedene Theile zu zerlegen, die, obgleich der Sache nach unabhangig, sich indess darum nicht weniger gegenseitig ergänzen.

Die Quellen, von denen ich hierzu Gebrauch machte, sind geschöpft aus den meterologischen Werken von P. Cotte, Kaemtz, Dowe; aus den trefflichen Statistiken der Rhône-Mündungen, von Montpellier, Avignon, der Saône und Loire; aus der nautischen Beschreibung der Algerischen Küsten von Bérard. Verschiedene Nachrichten lieferten mir die Beobachtungen zu Lyon, Genf, St. Rambert im Bugey, Paris, Basel, Carlsruhe u. a. Ich werde bei gelegener Zeit hierüber berichten und bei all' diesen Arbeiten die ersten Quellen durchgehen müssen, von denen ich natürlich nur möglichst kurz gefasste Auszüge liefern konnte.

Ungeachtet des schätzenswerthen Verzeichnisses, welches ich so eben angeführt, wird man einige der Grundlagen nicht hinreichend finden, und ich hätte sie übergehen dürfen; nach reiflicher Überlegung jedoch hab' ich sie beibehalten, weil die Üebereinstimmung der einen und der anderen Ergebnisse, der Frucht einer ziemlich beträchtlichen Reihe von Jahren, meine Schlüsse einigermassen bekräftigen konnte, und die Abweichungen der Art waren, um die Aufmerksamkeit der Beobachter über die zweifelhaften Punkte auf sich zu ziehen; überdiess werde ich die letzteren in einem besonderen Capitel möglichst genau erörtern.

Man wird bemerken, dass die grosse Mehrzahl meiner Angaben aus dem Jahre 1777 und den nachfolgenden Jahren herstammt; zu jener Zeit spornte das Beispiel eines Monarchen, der, ein Freünd der Wissenschaften, ein meteorologisches Observatorium in seinem Palaste zu Versailles besass, den Eifer der Physiker an; sie spannten über ganz Frankreich ein zusammenhangendes Netz von Beobachtungen aus, deren Gleichzeitigkeit in der Sache nicht ohne Wichtigkeit ist, und hätte die Revolution nicht so viele thätige Männer zerstreüt, so würden wir ohne allen Zweifel eine Meterologie besitzen, so gründlich, so vorgeschritten, wie die Geologie oder jeder andere Zweig der physikalisehen Geographie.

Dessungeachtet sind gar viele Documente nicht verloren gegangen, und bei der langwierigen und gewissenhaften Untersuchung derselben unterstützte mich die innige Überzeügung, dass es endlich Zeit sei, sie zusammenzustellen, ohne erst der Zeit es zu überlassen, sie zu vervollkommnen; denn sie vermögen, so wie sie da sind, Merkzeichen zu bilden, um welche sich andere Einzelheiten künftig gruppiren können, während man im Gegentheil bis auf unbestimmt in jenem schrecklichen Wirrwarr, der uns die Wahrheit gänzlich verschleiert, oder mindestens in jener Schwachheit, die einer Wissenschaft in ihrer Kindheit eigen ist, verbleiben würde.

Da unsere Aufgabe, vollständig die herrschenden Winde anzugeben, im Zusammenhange mit dem allgemeinen Bau des Landes steht, so wird es angemessen sein, einen Überblick davon zu geben.

Wenn wir hierbei über alle zufälligen Eigenschaften des Bo-

dens hinwegsehen, die vermöge ihrer Geringfügigkeit einen nur sehr geringen Einfluss auf die grossen Luftströmungen haben, so findet man, dass der Boden Frankreichs in der Mitte eine grosse Hervorragung zeigt, die ringsum von mehr oder minder niederen Gegenden umgeben ist; diese letzteren sind ihrerseits durch Bergketten deutlich begränzt, oder aber sie stossen an Ebenen oder Meeresstrecken, so dass man sie als unbegränzt betrachten kann. So finden wir in Süden das Mittelländische Meer, im Westen den Atlantischen Ocean, und im Nordosten und Norden grosse Ebenen, während die Höhe des Schwarzwaldes, des Jura und der Alpen unseren östlichen Horizont auf dieselbe Weise begränzt, wie die Südwestgränze von der Pyrenäischen Mauer verschlossen wird. Es entsteht dadurch einerseits das lange Rheinthal, das der Saône und der Rhône, mit welchem auf der andern Seite das der Garonne und Aude sich zu vereinigen strebt, und beide gränzen an das Mittelländische Meer, vor dem ihre Vereinigung die anliegenden Ebenen der Provence und des Nieder-Languedoc bildet.

Nachdem wir dieses vorausgeschickt, wollen wir nach und nach die Richtung der herrschenden Winde auf dem Atlantischen Abhange, hierauf auf der mittleren Gebirgsmauer untersuchen und in der Folge die auf die Tiefländer, welche längs der Alpen und Pyrenäen streichen, Bezug habenden Thatsachen behandeln, und ist die Arbeit einmal geschehen, so wird die Zusammenstellung der Ergebnisse grosse Vereinfachungen herbeiführen, die auf den ersten Blick aufzustellen zu voreilig gewesen wäre.

Westlicher und nördlicher Rand.

Die Zusammenstellung der Quellen für den Atlantischen Abhang Frankreichs liefert uns folgende Ergebnisse:

Ortschaften.		Herrschende Winde.	Zahl d. Jahre.	Zeitraum.	Beobachter.
Insel Oleron	(Aunis)	N. u. NW.	3	1777—79	Fusée, Aublet
D'Aligre	ebend.	SW.	1—4m.	1783—84	Pinet
La Rochelle	ebend.	SW., W. u. NW.	4	1781—84	Fleuriau
Luçon	(Poitou)	N. O. u. S. W.	4	1777—80	Bar., Bouquet

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
St. Maurice le Girard	SW. NW. u. NO.	10	1776 — 85	De la Maziére
Poitiers, Poitou .	SW. u. W.	10	1776 — 85	Galot
Bas Essarts, ebend.	W. u. N.	4	1878 — 87	Landais
Argentac (Limousin)	W. u. N.	4	- -	- - -
Chinon (Touraine)	N. u. W.	9	1776 — 84	Linacier
Nantes (Bretagne)	SW. u. O.	6	1777 — 82	Duplessis
Vannes, ebendas.	N. u. W.	2	1784 — 85	Aubry
St. Brieux, ebend.	W. u. NO.	8	1778 — 95	Bagot
St. Malo, ebend.	NW. u. NO.	5	1777-79, 82-83	Bougourd
Orléans (Orléanais)	SW. u. W.	3	1780 - 82	Beauvais Préau
Montargis (Gatinois)	SW. u. S.	5	1776-78, 83-84	Gastellier
Danainvielliers, ebd.	SW., S. u. NO.	31	1748 — 78	Duhamel
Chartres (Beauce)	W. u. SW.	8	1777 — 84	Horeau
Paris (Ile de France)	SW. u. NO.	23	1763 — 85	Massier
Versailles, ebend.	S. u. O.	1	1776 —	Ludwig XVI.
Montmorency, ebend.	N. u. SW.	15	1768 — 82	Cotte
Soissons, ebend.	NW. u. N.	2	1778 — 79	Dieu
Vire (Normandie)	SW.	6	1775 — 80	la Poliniėre
L'Aigle, ebend.	SW. u. N.	3	1776-77, 84	Martinière Terrade
Pontorson, ebend.	W. u. S.	2	1782 — 83	- - -
Avranches, ebend.	N. u. NO.	2	1777 — 76, 81-82	Longavant, Frain
Rouen, ebend.	SW. u. NO.	6	1778 — 80, 83-85	le Pecq
Châlons (Champagne)	W. u. N.	6	1778	- - -
Wassy, ebend.	SW.	1	1784	Trewelot
Provins, ebend.	SW.	2	1779 — 80	Naudot
Réthel, ebend.	W., NW. u. N.	3	1777 — 79	Télinge
Troyes, ebend.	W. u. S.	6	1779 — 84	Boutillier Rondeau
St. Omer (Artois)	NO. u. SW.	1	1777	Dereik
Arras, ebendaselbst	W. u. SW.	8	1776 — 77, 75 — 84	Delarzé, Retz

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Cambray (Cambrésis)	S. u. NO.	8	1777 — 84	Trécourt
Maubeuge (Flandern)	SW. u. NO.	5	1779 — 83	Lucq
Dunkirchen, ebend.	SW. u. W.	3	1781 — 83	Macnamara
Lille, ebendaselbst	SW. u. NO.	8	1777 — 84	Boucher
London (England)	SW. u. NW.	24	1807 — 30	Howard
Brüssel (Brabant)	SW. u. W.	8	1772 — 79	Poéderlé
Rotterdam (Holland)	SW. u. W.	5	1779 — 83	Van Srouten
Metz (Messin)	SW. u. N.	7	1779 — 85	Legaux, Laurian
Mirecourt (Lorraine)	SW.	1	1784	Laubry
Nancy, ebendaselbst	NO. u. SW.	6	1775 — 80	Maillette
St. Diez, ebend.	NO. u. S.	3	1783 — 85	Poma
Bruyères, ebend.	W.	2	1781 — 82	Spielmann.

In dieser Uebersicht sind die herrschenden Winde auf die linke Seite der Spalte gesetzt, und dieser kurz gefasste Hauptinhalt von mehr als hunderttausend Beobachtungen ergiebt für die Ortschaften, wo herrschen:

S.	3
SW.	22
W.	10
NW.	1
N.	5
NO.	4,

d. h. die Südwest- und Westwinde bilden die grosse Mehrzahl derselben, wobei noch zu bemerken ist, dass das Ergebniss augenscheinlich besonders für die Stationen gilt, bei denen die Summe der Beobachtungsjahre beträchtlich ist, als da sind: St. Maurice le Girard, Poitiers, Denainvilliers, Paris, Montmorency, London, Brüssel, weil alsdann der Einfluss der abweichenden Perioden mehr, als anderswo, verschwinden müsste.

Die nachstehenden genaueren Angaben geben besonders diesen Schlüssen ein grosses Gewicht.

Winde.	La Rochelle 8 Jahre 1783 — 1790 Seignette.	Denainvilliers 31 Jahre 1748 — 1778 Duhamel.	Paris 21 Jahre 1806 — 1826 Bouvard.	Montmorency 15 Jahre 1768 — 1782 Cotte.	Nancy 6 Jahre 1775 — 1780 Maillette.
N.	0,094	0,181	0,127	0,181	0,045
NO.	0,270	0,193	0,106	0,137	0,333
NW.	0,081	0,030	0,094	0,121	0,045
S.	0,104	0,231	0,173	0,118	0,063
NO.	0,031	0,011	0,065	0,032	0,063
SW.	0,274	0,311	0,181	0,161	0,315
O.	0,057	0,040	0,064	0,105	0,036
W.	0,089	1,013	0,190	0,145	0,162
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Winde.	London 20 Jahre 1507 — 1822 Howard	Brüssel 8 Jahre 1772 — 1779 Poéderlé.	Amsterdam 54 Jahre 1701 — 1770 Mohr.	Summen.	Mittel.
N.	0,075	0,094	0,080	0,877	11
NO.	0,147	0,038	0,090	1,314	16
NW.	0,148	0,044	0,110	0,673	8
S.	0,081	0,081	0,090	0,941	12
SO.	0,089	0,025	0,080	0,333	4
SW.	0,254	0,312	0,220	2,028	25
O.	0,077	0,131	0,150	0,060	8
W.	2,029	0,275	0,180	0,183	15
	1,000	1,000	1,000	8,000	100.

Diese Übersicht, die sich leicht aus den Ableitungen ergiebt, zeigt, dass der Südwest als der vierte Theil der gesammten, auf diesen Seiten Frankreichs herrschenden Winde angesehen werden kann; wollte man den Westwind dazu zählen, der vermöge seiner Eigenthümlichkeiten sich leicht mit demselben verbinden lässt, so würden sie zusammen mehr als ein Drittheil der Totalsummen bilden, und der Nordwest, der hiernach kommt, macht ein Fünftheil derselben aus.

Im Gegensatz zu den westlichen Winden, kann man den Nordost aufstellen, obgleich er ihnen an Zahl weit nachsteht, und ich muss hierbei in Erinnerung bringen, dass ähnliche Schlüsse bereits

von Cotte gefunden und durch die Untersuchungen von Kämtz, Schouw und Anderen entwickelt worden sind, da sie bewiesen, dass die Klasse der südwestlichen Winde in unserer gemässigten Zone, und besonders in der grossen Nord-Eüropäischen Ebene, welche das nördliche Frankreich, Belgien, Holland und Norddeütschland, Dänemark, Preüssen und Polen in sich schliesst, die herrschende ist. Nach jenen Arbeiten würde jedoch das Übergewicht abnehmen, je mehr man gegen Osten vorrückte, und die Abnahme der Art stattfinden, dass jene südwestlichen Winde, die in England beständiger sind, als in Dänemark, in diesem letzteren Lande noch haüfiger sind, als in Russland, obgleich sie indess immer, selbt in St. Petersburg und Moskau, die anderen überwiegen.

Es gehört nicht in unsern Plan, diese einzelne Umstände zu erörtern; allein wir können im Vorbeigehen zeigen, dass unter allen westlichen Winden, welche auf dieser ungeheüren Ebene herrschen, der Südwest die anderen überwiegt, und da der Nordostwind sein Gegner ist, so dürfen wir schon voraus bemerken, dass dieser Wind wegen seiner Beständigkeit wol nur das reine und einfache Resultat des Sinkens der obern Gegenströmung der Passate sein könne, welche, zufälligen Umständen zufolge, sich der entgegengesetzten Welle anschliesst, oder sogar dieselbe auf mehr oder minder beträchtlichen Strecken in die Höhe hält, so dass Howard ohne Übertreibung sagen konnte, die Südwest- und Nordostwinde seien die wahren Monsune unseres Landes. Überdiess hat seit langer Zeit Dampier diesen Zusammenhang, welcher zwischen dem Passat und unserem Nordostwinde besteht, nachgewiesen, als er bemerkte, dass es möglich sei, z. B. vom Canal aus, mit diesem Winde zu reisen, da er (besonders wenn man längs der Küste von Afrika fährt) seine Richtung beibehält bis zum Wendekreis des Krebses, wo er sich nach Ostnordost wendet und dabei fest verharrt, verbunden mit schönem, beständigem Wetter; doch lassen wir diese Bemerkungen bei Seite, deren weitlaüfigere Entwickelung natürlich anderswo ihren Platz finden wird, um zu den Erscheinungen zurückzukommen, welche die übrigen Theile Frankreichs uns darbieten.

Gebirge von Mittelfrankreich.

Die weniger zahlreichen Angaben, welche sich auf das grosse Tafelland von Mittelfrankreich beziehen, beschränken sich auf Folgendes:

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Montluçon (Bourbonnais)	SW. u. S.	1	1784	Rochette
Chambon (Auvergne)	SW.	1 — 9 M.	1781-83	Baraillon
Autun (Autunois)	SW. u. NW.	-	-	Benon des Chânes.

Man sieht, dass sie denen der vorhergehenden Verzeichnisse so gleich sind, dass jede weitere Erklärung überflüssig ist.

Tiefland des Rheins, der Saône und Rhône.

Man kann dieses Tiefland in drei Theile zerlegen, von denen der erste die Ebenen des Elsass bis zur Breite der Landschaft von Ajoie (Elsgau), der zweite die Hohlrundung der Saône und Rhône bis in die Nähe der Ebenen der Provence und des Languedoc, und der dritte diese Tiefländer am Mittelländischen Meere umfasst. Dieser letztere Theil soll wegen seiner Wichtigkeit besonders abgehandelt werden. Man sollte glauben, dass die Höhen von Hoch-Elsass und die Belchen, welche die Wasserscheide zwischen Rhein und Saône bilden, auch hinsichts der Winde einen Unterschied verursachen müssten; allein bis jetzt widersprechen die Thatsachen dieser Ansicht, wesshalb wir die oben ausgesprochene Ansicht hier angenommen haben und bei diesen Details befolgen wollen.

1. Rhein und obere Saône.

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Mannheim, (Baden)	SW. u. NW.	10	1786-1792	Ephemeriden
Carlsruhe, ebend.	SW. u. NO.	43	- -	Eisenlohr
Hagenau, (Elsass)	SW. u. W.	5	1780-1784	Keller
Strassburg, ebend.	SW. u. N.	4	1777-1780	Spielmann
Mühlhausen, ebend.	SW. u. NO.	20	1797-1806	Meyer
Bourbonne-les-Bains (Bassigny)	NW. SW.	3	1778-1780	Montrot
Gray (Franche-Comté)	SW. u. NO.	2 8 M.	1781-1783	Tavernier

Diese Angaben werden durch folgende Zahlen bestätigt:

Winde.	Mannheim.	Carlsruhe.	Strasburg.	Mühlhausen.	Summe.	Mittel.
N.	0,106	0,116	0,062	0,138	0,422	11
NO.	0,124	0,250	0,050	0,214	0,638	16
NW.	0,143	0,032	0,091	0,096	0,272	7
S.	0,101	0,034	1,077	0,181	0,493	12
SO.	0,123	0,395	0,050	0,093	0,275	7
SW.	0,160	0,009	0,117	0,331	1,003	25
O.	0,120	0,047	0,151	0,028	0,346	8
W.	0,123	0,117	0,302	0,009	0,551	14
	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	100.

Die Elemente für Strasburg, die wir Herrenschneider verdanken, stimmen nicht völlig mit Spielmann's, die höher angegeben sind; die allgemeinen Mittelzahlen jedoch fallen genau zusammen mit denen, welche für das ganze nordwestliche Frankreich gefunden worden sind, woraus man schliesen muss, dass, mit Ausnahme der augenblicklichen und örtlichen Abweichungen, die nordöstliche Gegend denselben Einflüssen unterworfen ist, und dass die Ketten der Vogesen, das Plateau von Langres nnd des Schwarzwaldes keine hinreichend hohe Schranke bilden, um die grossen aus Südwest und West kommenden Luftströmungen aufzufangen. Die Bewegung der westlichen Winde erlangt sogar einen hohen Grad von Kraft auf den Gipfeln dieses letzteren; man kann sich hiervon leicht überzeügen, u. a. auf dem Passe von Hofgrund nach der Streckung der Baüme, die durch ihre Isolirung jenes gegenseitigen Schutzes, den sie in Wäldern einander darbieten, beraubt sind. Sie zeigen bei Weitem nicht jenes reiche Laubwerk, welches sich den fruchtbaren Thalwinden entgegensetzt, sondern sind auf der Westseite völlig entblättert, und ihre knorrigen, verkrüppelten Äste, ihr spärliches, nach Osten gezaustes Laub bezeügen nur zu sehr die heftige Gewalt, der sie beständig ausgesetzt sind.

2. Tiefland der Saône und oberen Rhône.

Man wird die Bemerkung gemacht haben, dass alle bis jetzt betrachteten Orte auf der nordwestlichen, oder concaven Seite eines Theils eines Bogens gruppirt sind, dessen Endpunkte Gray und die Mündung der Gironde wären, und dessen Spitze sich auf dem Pla-

teau von Mittelfrankreich, in einem noch nicht bestimmten Punkte befände; auf der entgegengesetzten Seite aber ändern sich sogleich die Umstände vollkommen, und schon der zweite Theil des östlichen Randes von Fankreich liefert uns folgende Angaben:

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Dijon (Bourgogne)	N. u. S.	7	1777—1783	Maret
Stérre, ebend.	N., SW. u. NO.		1783—1784	Vernard
Beaune, ebend.	N O.	1	1786	Cousturier
Tournus, ebend.	N. u. W.	2	1784—1785	Dunand
Campagnolles (Franche Comté)	N.	-	-	- -
Lons le Sauliner, ebend.	N. u. S.	14 M.	1783—1784	Guyétant
Bresse Châlonaise	N. u. S.	-	- -	Statistik
Villefranche (Beaujolais)	N. u. W.	5	1777—1780,85	Gontard Merel
Lyon (Lyonnais)	N. u. S.	4	1770—1783	Dyvoiry
Vienne (Dauphiné)	N. u. S.	6	1777—1782	Revolat
St. Paul-trois-Chateaux	N.	3	1783—1785	Caudeiron
Viviers (Languedoc)	N.	4	1777—1780	Vitalis Flaugergues.

Von der Breite von Dijon an nehmen also die Winde mit einer erstaunlichen Regelmässigkeit eine herabsteigende Richtung an, parallel mit der Hauptaxe des grossen Beckens, das einerseits von dem Jura und den Alpen, andererseits von den Gebirgen der Côte d'Or, des Beaujolais, Lyonnais, den Cevennen und ihren Auslaüfern eingeschlossen wird. Es bleibt noch übrig, diesen Umstand zu erklären. Die, welche annehmen, dass die allgemeinen Winde von den Bergketten zurückgestossen werden, werden versucht sein, die Ursache des Übergewichts der Nordwinde in der Richtung der hohen Mauer des Jura und der Alpen zu suchen; aber es ist leicht einzusehen, dass dieser Umstand, so mächtig er auch sein mag, nicht hinreichen würde, um eine so allgemeine und plötzliche Umkehrung zu bemerken; denn man muss annehmen, dass die herrschenden Südwestwinde in dem übrigen Theile Frankreichs sich an diesen Gebirgen gebrochen hatten, indem sie nicht im Geringsten ihrem Zuge gegen Norden folgen, sondern unter einem sehr spitzen

Winkel plötzlich gegen Süden umkehren, ein Umstand, der mit den Gesetzen der Zurückstossung durchaus unvereinbar ist. Übrigens müssten selbst nach dieser Voraussetzung diese Winde noch zu Lyon sowol, als auch auf dem Plateau von Mittelfrankreich herrschen, da dieser Punkt auf ihrem Wege in ziemlich grosser Entfernung vor der Alpen- und Jurakette liegt.

Wenn wir daher, anstatt uns in Vermuthungen zu verlieren, in den Thatsachen die Ursache der Erscheinung suchen, so würden wir vielleicht zu einer genügenden Lösung der Schwierigkeit gelangen, und haben hierzu drei Stationen, deren Lage sehr passend ist, da sie sich fast unter derselben Breite befinden, nämlich: Berzé-la-Ville, Lyon und St. Rambert-en-Bugey.

Die erste liegt auf dem Abhange der Berge von Charolais, 563′ über dem Niveau der Saône, und gehört zugleich zu dem Plateau von Mittel-Frankreich und dem Rhône-Becken; die gewissenhafte Pünktlichkeit des Herrn Benon des Chânes, so wie die Reihe von Jahren, während welcher er seine Beobachtungen durchführte, gestatten keinen Zweifel über den Werth der Angaben, welche sie uns geliefert hat.

Lyon, in der Mitte des Beckens, gegen die Ebenen der Dauphinée hin gelegen, besitzt nicht weniger werthvolle Elemente als die vorigen, sowohl was die Dauer, als die Genauigkeit anbelangt, und wir haben sie dem Pater Béraud, dem ehemaligen Dechanten von St. Just, zu verdanken.

St. Rambert endlich befindet sich unmittelbar am Fusse des Jura. Für den vorliegenden Gegenstand besitzen wir nur ein einziges Beobachtungs-Jahr, so dass es vermessen wäre, es mit den obigen Resultaten geradezu zu vergleichen; allein in Ermangelung der Zeitdauer haben wir die Übereinstimmung, welche Sauvanau in einer wichtigen Parallele über die Meteorologie der beiden Städte dargethan hat, indem er sich auf die Beobachtungen der oberen Winde, oder mit anderen Worten der Luftströmungen in den Wolken-Region gründete, sich also dem störenden Einflusse der Thäler entzog. Man kann überdiess sehen, dass die von Clerc, welche ihm als Grundlage für Lyon gedient haben, bis auf eine Kleinigkeit, was

die Ordnung des Übergewichts der Winde anbetrifft, mit der des Pater Béraud übereinstimmen, so dass man, da sie ganz verhältnissmässig sind, keinen gültigen Grund gegen die nachstehenden Zusammenstellungen vorbringen kann.

Winde	Berzé-la-Ville 17 Jahre 7 Monate 1817 — 1835.	Lyon 14 Jahre 1766 — 1780.	Lyon 1 Jahr 1838.	St. Rambert 1 Jahr 1838.
N.	0,243	0,334	0,458	0,271
S.	0,290	0,179	0,162	0,225
NW.	0,043	0,168	0,112	0,195
W.	0,300	0,098	0,093	0,131
SO.	0,008	0,051	0,074	0,082
SW.	0,039	0,048	0,055	0,049
NO.	0,049	0,045	0,041	0,044
O.	0,028	0,077	0,005	0,003
	1,000	1,000	1,000	1,000

Man kann diese Zahlen vereinfachen, indem man Gruppen von den vier Haupt-Winden mit ihren Nebenwinde bildet:

NW. N. NO.	0,335	0,547	0,611	0,510
NO. O. SO.	0,085	0,173	0,120	0,129
SO. S. SW.	0,337	0,278	0,291	0,356
SW. W. NW.	0,382	0,314	0,260	0,375

Man wird mit Hülfe dieser beiden Tabellen sogleich bemerken, dass unter all' diesen Stationen Lyon in Bezug auf die direkten Nord-Winde überwiegt, während Berzé-la-Ville und St. Rambert sich der allgemeinen Regel für das übrige Frankreich in Betreff der südlichen und westlichen Winde nähern; die merkwürdigsten Thatsachen entstehen aus der Vergleichung der östlichen und westlichen Winde; in der That herrschen die letzteren zu Berzé-la-Ville, während zu St. Rambert vergleichsweise mit Lyon die ersteren überwiegen.

Es scheint demnach, dass, wenn die allgemeinen Süd-, Südwest- und West-Winde über dem Rhône-Becken herrschen, sie an ihren Gränzen der Wirkung einer Drehung, zufolge ihrer Richtungen, nach zwei entgegengesetzten Seiten unterworfen sind, d. h. dass sie an der West-Gränze

stark westlich und an der Ost-Gränze östlich werden, indem sie allmälig gegen ihre Axe zusammenlaufen und hier nördlich werden. Ich selbst habe zu Lyon beobachtet, indem ich es auf Rechnung des gleichzeitigen Zuges der Wolken und des von den Brotteaux aufsteigenden Rauches schob, dass die oberen West-, Nordwest-, Nord-, und Nordost-Winde unten im Allgemeinen eine direkt nördliche Richtung einschlagen, es sei denn, dass sie heftig wären, während dasselbe bei den zwischen Südost und Südwest inbegriffenen Winden nur sehr selten stattfindet; und wie oft sieht man nicht, selbst in der Höhe der Wolken, dicke, graue cumuli, welche mit den westlichen Winden heranziehen und Regen oder Gewitter drohen, sich gegen Süden wenden oder, gleichsam wie durch Zauberei, sich zertheilen, sobald sie die Lyonneser Bergkette übersegelt haben und im Zenith der Rhône angelangt sind. Wir können also daraus schliessen, dass in der Verlängerung ihrer Axe irgendwo nach Süden hin eine mächtige Ursache der Aspiration obwalte, und diese Ursache finden wir, wenn wir die untersuchen, welche bei der Erzeügung des Mistral mitwirken.

Tiefland der Garonne und Aude.

Wendet man sich nun zu dem südöstlichen Theile von Frankreich, zu dem Tieflande der Garonne und Aude: so sollte man auf den ersten Blick glauben, es in zwei natürliche Theile zerlegen zu müssen, die sich auf den Atlantischen Abhang und den des Mittelländischen Meeres beziehen, und deren Gränzlinie durch die transversale Kette der Montagnes-Noires abgesteckt wäre. Untersuchung der Thatsachen wird jedoch beweisen, dass diese schwache Erhöhung durchaus keine wesentliche Rolle bei der Richtung der Winde spielt, welche hier herrschen; und wie könnt' es auch anders sein, da die Nivellirungen des Canals von Languedoc auf der Wasserscheidungs-Linie nur eine Höhe von 587 Fuss über dem Mittelländischen Meere angeben. Es ist diess fast derselbe Fall, wie bei den Höhen des Landes Ajoie, die, obgleich sie die Zuflüsse des Rheins von denen der Saône scheiden, darum noch nicht die Luftströmungen trennen, weil deren Feld sich höher erstreckt. Be-

trachtet man indess diese ganze Gegend, so erblickt man seitwärts die Auslaüfer der Cevennen mit ihren Gipfeln von 800 bis 1700′ über dem Meere; und gegenüber die zu 3000 Mètres über demselben Niveau aufstrebende Pyrenäen-Mauer; man wird daher einsehen, dass mit solchen Höhen besonders dieses letztere Gebirge die auf ihrem Abhange liegenden Gegenden gegen gewisse Winde zu schützen vermag. Dieser Einfluss wird noch vermehrt durch die Gestalt des Golfs von Gascogne, dessen spanische Küste von dem Cantabrischen Gebirgs-System von Guipuscoa, Viscaya nnd Asturien, welches die natürliche Verlängerung der Pyrenäen bildet, beherrscht wird, so dass man auf dieser ganzen Strecke, welche sich vom Cap Ortegal in Galicien bis zum Cap Creüss in Catalonien erstreckt, nur einen einzigen Gebirgswulst erblickt, der sich beinah genau von Osten nach Westen erstreckt; und indem er die Süd- und Südwestwinde aufhält, auf der Seite der Gascogne uud Guyenne bis zur Mündung der Gironde natürlich eine Menge westlicher Winde sammeln lassen muss. Diess bestätigt auch die Beobachtung, wie man aus folgenden Resultaten ersehen wird:

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Dax (Gascogne)	W.	5	1780 — 1784	Dufau
St. Sever (Guyenne)	W.	1	1784	Dufour
Bordeaux, ebend.	NW. u. W.	10	1775 — 1784	Sarreau, Guget, de la Mothe.
Tonneins, ebendaselbst	N.	1	1784	Laperche
Mezin, ebend.	W. u. O.	8	1778 — 1785	Gallé
Rieux (Languedoc)	W.	2 6 M.	1783 - 84	Barbas Ressayré
Castel-Sarazin, ebend.	SO.	1	1785	
Montauban, ebend.	W. u. N W.	3	1778 — 1780	Caze Marcorelle
Toulouse, ebend.	W. u. N W.	20 1—6 M.	1783 — 1784	Vernet,
Caussade, (Quercy)	- - -			Moulet.

Für Toulouse lieferte Marcorelle in den zwanzig Beobachtungsjahren folgende Details:

		Procent.			Proc.
NW.	89	24	SO.	89	24
W.	95	26	O.	10	3
SW.	13	4	NW.	25	7
S.	6	2	N.	38	10

Die Südwestwinde werden also durch die Schranke der Pyrenäen und der Cantabrischen Kette, unter deren Schutze sich die obigen Stationen befinden, bedeütend geschwächt, und der Einfluss dieser Gebirge scheint sich sogar ziemlich weit über Frankreich auszudehnen, da er sich zu Caussade und Montauban noch kund giebt; allein hier, so wie im Rhône-Becken trägt eine andere Ursache zur Ansammlung der Westwinde bei, wie wir uns bei der Untersuchung der Erscheinungen am Gestade des Mittelländischen Meeres überzeügen werden, dem einzigen Theile Frankreichs, den wir noch abzuhandeln haben.

Tiefland am Mittelländischen Meere.

Wie bereits erwähnt, verstehen wir unter dieser Benennung die ganze Gegend, welche sich um die Mündungen der Rhône, des Hérault und der Aude, ausdehnen. Die verschiedenen meteorologischen Stationen liefern uns für dieselbe folgende Resultate.

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Agde (Languedoc)	NW.	4	1777—80	Mouton
Marseille (Provence)	NW. u. SO.	9	1772—74, 1777—82	Sylvabelle
Toulon, ebendaselbst	W. u. NW.	2	1778—79	Barberet
Aix, ebendaselbst	NW. u. W.	2—5 M.	1729—30, 1775—77	Montvalon, Morin
Salon de Crau, ebend.	NW. u. SW.	1	1779	Lamanon
Manosque, ebend.	NW.	4	1771—84	Bouteille.

Es erhellt hieraus, dass wir ein neües Reich betreten haben, das des Nordwestwindes oder Mistral. Diese Geissel der Provence erfordert indess einige Details, um ihre Beschaffenheit, ihre Gränzen und den Einfluss, welchen sie auf die Meteorologie einiger anderen Gegenden Frankreichs ausübt, genau angeben zu können

Wir wollen daher in allen Gestalten, in denen er auftritt, ihn untersuchen, um ihn wohl unterscheiden und, hernach, die Theorie seiner Entstehung angeben zu können.

Über den Mistral im Allgemeinen.

Der Mistral, der in den verschiedenen Dialecten des südlichen Frankreichs unter den Benennungen Mistraou, Magistral, Meistre, vent de Cers bekannt ist, den die Griechen Skiron, und die Lateiner wegen seiner Wirbel Circius nannten, ist ein Wind, der in Stössen bläst und einer furchtbaren Heftigkeit fähig ist. In diesem letzteren Falle gleicht er einem wahren Orkan und legt in einer Secunde einen Weg von 60 Fuss zurück. Der Mistral, welcher im Jahre 1779 wehte, erhob ein Gewicht von 6 Pfunden, indem er gegen eine Oberfläche von 1 Quadratfuss schlug. Im Jahre 1780 war er, wie man sagt, noch viel heftiger; allein er wurde nicht gemessen, so wenig als der im Jahre 1767. Der vom 30. October 1782 aber, der heftigste, den man kennt, entwurzelte zu Salon Baüme und erhob, den Beobachtungen Lamanon's zufolge, ein Gewicht von 12 Pfund, indem er seine Kraft àuf eben so grosse Flächen wie oben ausübte. Wenn mithin diese Gewalt einige Minuten lang gedauert hätte, so hätte Nichts widerstehen können, weil, nach Bouguer, eine Kraft von 4 Pfunden hinreicht, um die am besten eingewurzelten Baüme auszureissen. Während er wehte, sank das Barometer 3,10 Linien unter die mittlere Höhe, ein Resultat, das sich übrigens mehr oder minder stark jedes Mal kund giebt, wo er weht, und eben so fast immer, wenn irgend Winde eine gewisse Heftigkeit erlangen.

Wie dem auch sein mag, solche Wirkungen vermögen wol die Erzählungen der alten Geschichtschreiber zu bekräftigen, die da behaupten, dass er beladene Wagen über den Haufen geworfen und Reiter von ihren Pferden gerissen habe, und sie begründen die Überraschung Saussüre's beim Anblick der Fensterscheiben im zweiten Stockwerk des Schlosses Grignan, die so oft durch die Kieselsteine, welche er gewöhnlich von den benachbarten Terrasen aufhob und dagegen schleüderte, zerschlagen wurden. Die soeben

angeführten Wirkungen können indess als aussergewöhnliche betrachtet werden; nichts destoweniger ist es wahr, dass gewöhnlich seine Schärfe bedeütend ist, dass er schnell den Boden austrocknet, die schnellste und reichlichste Ausdünstung erzeügt, und in Folge dessen den Körper dermassen abkühlt, dass die Mäntel beständig, trotz der mittäglichen Lage seines Wirkungskreises nicht überflüssig sind; endlich, auch wenn er weniger heftig wird, kann er, wie alle anderen Luftströmungen, in einfache erfrischende Winde ausarten.

Man besitzt merkwürdige Beispiele von seiner anhaltenden Thätigkeit, da Papon in seiner Reise in der Provence versichert, dass er im Jahre 1769 und 1770 vierzehn Monate hinter einander herrschte, ein Zeitraum, während dessen im übrigen Frankreich viele andere Winde wehen mussten, sonst würden die Meteorologen von dieser aussergewöhnlichen Eigenheit befremdet worden sein. Wenn man also seine Haüfigkeit und seine Heftigkeit betrachtet, die in keinem Verhältniss zu, der Stärke und gewöhnlichen Dauer der allgemeinen Winde stehen, die in der Regel schwächer und veränderlicher sind: so wird es augenscheinlich, dass mehrere Ursachen bei seinem Entstehen mitwirken müssen; auch kam de Saussure, der von den in Rede stehenden Thatsachen ausging, dahin, in die erste Reihe der Ursachen eine Art Trichter zu stellen, der von den Alpen und den Pyrenäen gebildet wird, und in dem mehrere Hauptwinde sich verfangen und in einer bestimmten Richtung zurückprallen müssen.

Es ist gewiss, dass, wenn z. B. ein Nordwind in dem Rhônebecken weht, während ein Westwind über die Pyrenäenkette streicht, gegen die Provence zu ein zusammengesetzter Nordwestwind entstehen könnte, der nichts Anderes, als das Resultat der beiden zusammenstossenden Richtungen gegen einen und denselben Punkt sein würde. Man kann aber zu Ursachen zurückgehen, die noch allgemeiner sind, als die, welche de Saussure als die wesentlichsten zu betrachten geneigt schien; denn man wird einsehen, dass viele allgemeine Nordostwinde, welche bei ihrem Durchzuge zwischen den Alpen und Pyrenäen zusammengezogen sind, oder nicht, scheinbare Mistrals erzeügen können, und dies um so mehr, wie uns die

vorhergehenden Tabellen hinlänglich bewiesen haben, als der Nordwestwind, nächst dem Südwestwinde einer der herrschenden Winde, Frankreichs ist; wir können einige Thatsachen aufweisen, welche diese Ansicht rechtfertigen werden; wir ergreifen sogar diese Gelegenheit, um einen scharfen Unterschied zwischen diesen und dem zu machen, was man als den Mistral im engeren Sinne betrachten muss.

Eigenschaften des allgemeinen Nordwestwindes.

Vor Allem wollen wir damit beginnen, folgende Beispiele aufzustellen: Am 21. und 22. Mai 1840 bemerkte man nach einander zu

Paris . . WNW. und NW.

Lyon. . . . . NW.,

und der Mistral wurde zu Marseille in seiner äussersten Heftigkeit empfunden; man kann ihn mithin in diesem Falle als nichts anderes, als einen directen Hauptwind betrachten. Ebenso hatte man am 13. Juli 1840 zu Paris WNW.,

14. . . . . N.,

15. . . . . NW.

Zu derselben Zeit befand ich mich in den Lyoneser Bergen und empfand hier am 14., Morgens NW., der im Laufe des Tages lebhafter N. wurde; am 15. dauerte der N. zu Chassy noch mit Heftigkeit fort.

Obgleich wir damals in der Mitte des Sommers waren, so führte doch dieser Wind an demselben Tage bei dem Kloster la Grande Chartreuse ein starkes Schneegestöber, und auf dem Genfer See einen ausserordentlichen Sturm herbei; endlich berichteten uns die Tagesblätter des Südens vom 14., einige Tage nacher, über einen ausserordentlich heftigen Mistralstoss; es war mithin auch ein allgemeiner Wind, der bald aus Norden, bald aus Nordwesten kam, mehr oder minder stark nach den Ortschaften, und der an den Küsten der Provence ankam, nachdem er weit höhere Breiten durchstrichen hatte.

Diese Erscheinung der Nordwestwinde ist einer noch viel bedeütenderen Entwickelung fähig, wie es die Verheerungen beweisen, welche sie auf dem Mittelländischen Meere anrichten. Der Pater

Cotte führt einen dieser Nordweststürme an, der am 2. Januar zu Marseille Statt fand, und dessen Wirkung man in einer Entfernung von siebenhundert bis achthundert Stunden über Malta bis zum entlegensten Theile der Levante und den Küsten der Berbarei verspürte. Bei einer so grossen Ausdehnung wird man gewiss nicht eine rein örtliche und auf die Oberfläche der Provence beschränkte Ursache voraussetzen.

Ein anderes neües Beispiel wird vielleicht der Art sein, um diesen Thatsachen mehr Gültigkeit zu geben, und wir wollen daher alle einzelnen Umstände desselben anführen:

Vom 10. bis zum 18. Januar herrschten zu Paris und Lyon südliche Winde, und von da an hatte man folgende parallele Reihen:

Tage.	Paris.	Lyon.
18.	SSW. bedeckt.	Mehr oder weniger bedeckter Himmel,
19.	SW. Regen.	NW. und Vermischter W., der die Wolken heftig vor sich hertreibt, lichte Stellen am Himmel und Regen.
20.	NW. Schnee.	NW. am Morgen, u. am Abend kalter N.
21.	NNW. bedeckt.	NO. stark, wenige cumuli.
22.	NW. schön.	N. ziemlich lebhaft, reiner Himmel.
23.	WSW. Regen.	S. fast unfühlbar; Nebel, feiner Schnee.
24.	WNW. bewölkt.	S. sehr schwach am Tage und am Abend; um 10 Uhr NW. u. anhaltend. Schnee.
25.	NNW. schön.	N. der cumuli treibt; dieser Wind wird am Abend stärker.
26.	SW. bedeckt.	N. am Morgen, hierauf seit 9 Uhr Morgens S.; verschleierter Himmel.
27.	WSW. bedeckt.	N. unbedeütend, unten, oben S.; niedriger und dichter Nebel.
28.	NW. bedeckt.	N. einen cumulo-stratus treibend; düstres Wetter.
29.	NNW. bedeckt.	NO. schwach; lichte Stellen am Himmel.
30.	NW. schön.	N. lebhaft und cumuli.

Während der folgenden Tage zu Paris und Lyon nördliche Winde.

Diese Columnen zeigen die Wechsel der südlichen und nördlichen Winde, die wegen ihrer Gleichzeitigkeit merkwürdig sind, und die wir nun mit denen vergleichen müssen, die sich auf dem Mittelländischen Meere und anderer Orten gezeigt haben.

Am 21. Januar zu Algier heftiger NNO., zu Philippeville wurde das Meer unruhig; die französiche Bombarde l'Eugène wurde in der Nähe von Bugia an die Küste geworfen; zu Lyon war starker NO.

Am 22. Januar reichliche Regengüsse bei Castellamare im Königreiche Neapel; in der Nacht vom 22. auf den 23. verursachten dieselben Bergstürze, und man kündigte in dieser Gegend Schiffbrüche an, während weiter gegen Osten zu Alexandria ein günstiger Wind das Absegeln der türkischen Flotte erleichterte; der Sturm erstreckte sich also nicht bis dahin, aber zu Algier und Bona gingen die Wogen fürchterlich; zu Lyon war der Nordwind lebbaft.

Am 23. Januar ging zu Algier der Wind nach SW. über, war sehr frisch, und das Meer weniger aufgeregt; dieser Wechsel stimmt mit denen von Paris und Lyon überein.

Am 24. Januar zu Algier schönes Wetter; zu Bona blieb indess das Meer unruhig. Gegen diesen Punkt zu kamen Schiffbrüche vor. Am Abend kehrte zu Lyon der N. W. wieder, und um 6 Uhr Abends herrschte zu Bec d'Ambès und Bordeaux ein ausserordentlich heftiger Orkan; obwol er nur einen Augenblick anhielt, stürtzte er in der Stadt Schornsteine um und zerschmetterte Baüme. Der Nordwind, der zu Morlaix seit einigen Tagen heftig gewesen war, wurde in derselben Nacht vom 24. auf den 25. gleichfalls furchtbar.

Am 25. Januar herrschten NW. und N. zu Paris und Lyon; an demselben Tage wurde die Flotte des Admiral Hugon auf der Höhe der Hyères-Inseln von einem der furchtbarsten Stürme, deren man sich erinnert, überfallen; die von dem Nordwestwinde zerstreüten Schiffe flüchteten sich bis nach Sardinien. Das Dampfboot le Météore wurde in der Nähe der Balearischen Inseln vom Winde in den Grund gebohrt. Zu Algier begann von Neüem der Sturm ebenfalls mit Heftigkeit; zu Bona war er der Art, dass von fünfunddreissig Schiffen, die im Hafen lagen, am andern Morgen

nur noch sechs übrig waren, zu derselben Zeit fand auch der Schiffbruch der **Marne** statt. Diese Winde erstreckten sich in das Innere von Afrika; in Constantine wurden mehrere Häuser umgestürzt und die Bewohner unter den Trümmern begraben. Diese Orkane scheinen indess an der Küste von Ägypten sich nicht erhoben zu haben, aber einige unbestimmte Nachrichten lassen vermuthen, dass sie an der entgegengesetzten Küste, zu Barcelona, getobt.

Am 26. Januar war zu Algier herrliches Wetter; zu Bona entstand während des Tages wieder Windstille; allein in der Nacht war das Meer noch furchtbar; in Frankreich herrschten südliche Winde.

Am 27. Januar schneiete es zu Constantinopel.

Am 30. Januar um 9½ Uhr zu Marseille ein heftiger Mistralstoss, während zu Lyon lebhafter Nordwind und zu Paris NW. fühlbar war.

Eine solche Übereinstimmung und ein so plötzliches Erscheinen an Punkten, die durch so grosse Zwischenraüme geschieden sind, gestattet uns wahrlich wohl, den Schluss zu ziehen, der übrigens leicht vorauszusehen war, dass es ausserordentlich heftige Nordwestwinde giebt, die man mit örtlichen Erscheinungen in der Provence in Verbindung bringen darf, und um diese lange, aber unumgänglich nothwendige Übersicht zu vervollständigen, wird es nicht unzweckmässig sein, die besondern Eigenschaften, welche sie auf dem Raume des Mittelländischen Meeres zeigen, auseinanderzusetzen; wir wollen uns dabei auf Bérard's Angaben stützen.

Die Stösse des Nordwestwindes sind haüfig im Golf von Lyon, im Sommer und vorzugsweise im Monat August; gewöhnlich aber finden sie nur während des Tages Statt, lassen mit Sonnenuntergang nach, und man bemerkt im Allgemeinen, dass sie nicht vierundzwanzig Stunden dauern; wenn sie im Winter herrschen, so sind sie von ausserordentlicher Heftigkeit; sie beginnen in der Regel mit dem NNW., wechseln von NW. nach WNW. und bleiben im Norden stehen; der Himmel ist alsdann mit schweren Wolken übersäet, die, sich vereinigend, gleichsam lange Grauwerkmassen bilden und Schlossen, Regenströme und Windstösse mit sich führen. Man wird

bemerken, dass sie hierin vollkommen der in fast ganz Frankreich so bekannten *Bise noire* gleichen; wenn sie den Westen verlassen und nach SW. übergehen, so werden sie für die in der Nähe der Küste befindlichen Gebaüde sehr gefährlich: alsdann gehen die Wogen des Mittelländischen Meeres sehr hoch und vermögen ein Bild von denen des Oceans zu geben.

Dieser Nordwestwind kommt zu Mahon an, nachdem er seine Richtung mit der nördlichen vertauscht hat; er erlangt alsdann eine sehr grosse Heftigkeit, und sein Einfluss über den nördlichen Theil der Insel ist an dem verkrüppelten Ansehen der Pflanzen zu bemerken.

Zu Algier ist seine Heftigkeit ausserordentlich: nach der Art, wie er die Schiffe zerstört und ihre Wraks im Hafen aufhaüft hat man ihn den sehr bezeichnenden Namen *„der majorkanische Zimmermann"* (Charpentier majorquin) gegeben. Hier tritt er auch im Winter mit dieser Gewalt und sogar in ziemlich regelmässigen Zeiträumen auf, wie man aus folgenden Angaben, die wir zu sammeln vermochten, ersehen kann.

2.	Januar	1768
26.	„	1822
9 — 10.	„	1831
24 — 25.	„	1835
21 — 26.	„	1841.

Es ist nicht unzweckmässig zu bemerken, dass er hierin beinah genau mit dem Zeitpunkte der grössten Kälte unserer nördlichen Breiten zusammenfällt, und dass er folglich in Verbindung mit dem Momente steht, wo die Luftströmungen, welche von unseren Gegenden gegen die Tropen abfliessen, um das Gleichgewicht herzustellen, die grösste Geschwindigkeit annehmen müssen.

Dieser Umstand veranlasst uns, noch Einiges über die allgemeine Vertheilung der Temperatur um die Zeit des letzten dieser Stösse des Nordwestwindes zu sagen.

In Sibirien fielen ungeheüere Schneemassen, so dass die Futter-Magazine unzugänglich wurden, und das Vieh vor Hunger umkam. Zu Nijne-Tagilsk auf dem Ural herrschte im Januar eine Kälte von — 36°,9 Centigraden; auch im ganzen übrigen Russland war die

Temperatur so ausserordentlich rauh, dass die Reisenden auf ihren Wegen umkamen; am 20. Januar, unmittelbar vor der Erscheinung, zeigte zu St. Petersburg das Thermometer 32°,5 Centigrade und die Schildwachen in der Stadt erfroren; verhältnissmässige Kälte herrschte im Elsass, zu Paris, Lyon und Pau; seit langer Zeit hatte man nicht so viel Schnee fallen sehen, wie damals an dem letzteren Orte; auch in Toscana hielt man die Jahreszeit für ungewöhnlich kalt, und selbst zu Medeah in Afrika war der Winter rauh und der Schnee reichlich gewesen, während das Ende des Jahres 1840 zu Guadeloupe durch grosse Dürre ausgezeichnet war. So gross nun auch die Zwischenraüme und so gering die Dauer, welche diese Einbrüche in unsere gemässigten Breiten hatten, sein mag, so bemerkt man doch zwei grosse Ursachen für die Unterbrechung des athmosphärischen Gleichgewichts, nämlich: vielleicht die Dürre unter den Tropen, und auf jeden Fall ein sehr rauhes Klima gegen Norden zu, und sie sind hinreichend, um die zunehmende Heftigkeit zu erklären, mit der die Luft vom Pole gegen den Äquator hinströmt.

Merkmale des eigentlichen Mistral.

Wir haben uns bis dahin bemüht, gewisse Nordwest-Winde von dem Begriffe des eigentlichen Mistral auszuscheiden, weil ihre Ursachen Nichts mit den rein örtlichen Erscheinungen der Geissel der Provence und des Bas-Languedoc gemein haben, wiewol sie haüfig wegen ihrer gleichen Richtung gänzlich vermengt worden sind; man müsste übrigens alle Umstände des Phänomens erklären, um von dieser unbestimmten Voraussetzung auszugehen, welche für den Fortschritt der Wissenschaft das übelste Hinderniss ist.

Wir wollen hier ein Beispiel anführen, welches eine seiner wesentlich eingeschränkten Bewegungen zeigen wird.

Am 18. Mai 1840 { hatte Paris WSW.
" Lyon ziemlich heftigen W. u. SW.

und folglich über einem Theile von Frankreich Hauptwinde, welche die nordwestliche Richtung fast senkrecht schnitten; die Tagesblätter des Südens kündigten indess hinsichtlich dieser Angabe einen sehr heftigen Mistral-Stoss an, der hauptsächlich zu Aigues Mortes

gefühlt wurde. Die Umstände desselben sind daher ziemlich auffallend, so dass wir von diesem Augenblicke zur Untersuchung der diesen örtlichen Winden eigenthümlichen Merkmalen schreiten könnten.

1. Nach Bérard herrscht der Mistral zu Toulon gewöhnlich bei heiterem Himmel, welcher jedoch mit einigen weissen Wolken besäet ist, denen man wegen ihrer Gestalt den Namen *„Baumwollen-Ballen"* (*balles de coton*) gegeben hat. Erscheinen diese Wolken, wenn auch nur in geringer Anzahl, plötzlich mitten an einem heitern Himmel und bei tiefer Windstille, so ist es fast gewiss, dass dieser Wind sich im Laufe des Tages erheben wird. Toulouzan bezeichnet ihn fast eben so, indem er bemerkt, dass, wenn er zu Marseille weht, der Himmel ein lebhaftes Blau zeigt, und die Wolken in grosser Höhe übereinander gelagert sind. Man vergleiche nun dieses Gefüge der Mistral-Wolken mit dem des allgemeinen Nordwest-Windes oder der bise noire, und man wird einen grossen Unterschied zwischen ihnen bemerken.

Diese Thatsache hat mich zu der Annahme veranlasst, dass der Mistral eine ziemlich bedeütende Höhe in der Athmosphäre annehmen könne, und der Auszug aus des zu Marseille im Laufe des Jahres 1840 angestellten Beobachtungen hat mir folgende Resultate geliefert:

Untere Winde.	Obere Winde.		
NW.	NW.	103	103 Male
NW.	N.	8	
NW.	NO.	4	
NW.	O.	15	
NW.	SO.	6	112 Male
NW.	S.	5	
NW.	SW.	13	
NW.	W.	6	

Diese Vergleichung zeigt hinreichend, dass, wenn auch der Mistral in jeder nur möglichen Höhe herrschen kann, er mindestens eben so haüfig in den unteren Luftregionen weht. Wenn er indess niedrig weht, so kann er im Laufe des Tages die oberen Winde

mit in seine Richtung reissen: so riss während desselben Jahres Morgens der NW. den oberen W. 8 Mal in seiner Richtung fort.

NW. O. 1

NW. N. 3

2. Man hat bemerkt, dass der Mistral gewöhnlich am Abend sich zu legen beginnt; dass, wenn er mit Sonnenuntergang aufhört; er am anderen Morgen mit grösserer Heftigkeit wieder sich erhebt, und dass, wenn er nach der Abenddämmerung noch fortfährt zu wehen, er stufenweis abnimmt und gewöhnlich um Mitternacht aufhört.

Den ersten Umstand hat er fast mit den übrigen Winden gemein, die in der Regel am Abend schwächer werden; allein er tritt jedenfalls bei ihm entschiedener auf, als bei den anderen. Diess ist wenigstens das Ergebniss der Beobachtungen, welche ich während meines Aufenthaltes von einigen Wochen des August-Mondes 1840 in den Thälern der Provence und der Umgegend von Pézenas in Languedoc anzustellen vermogte. Das schöne Wetter hielt beständig an, das Thermometer zeigte gegen zwei oder drei Uhr im Schatten bis zu 32° Centigraden; und damals erreichten die Wirbel des Mistral eine solche Heftigkeit, dass es unmöglich war, mit einiger Genauigkeit Barometer-Beobachtungen zu machen. In der Nacht dagegen war wegen des klaren Himmels heller Sternenschein, die Temperatur sank auf 14° und der Mistral hatte sich gelegt.

3. Man nimmt an, dass dieser Wind zu Marseille in der Regel drei, manchmal neün und selten zwölf Tage anhalte; allein diese örtliche Angabe stimmt nicht überein mit der, welche für andere Punkte angenommen wird, da Guerin behauptet, dass zu Avignon seine gewöhnliche Dauer 3, 5, 7, 9, 14 und manchmal 21 Tage betrage. Wir wissen nur zu wenig über diese Reihenfolge, in der die ungeraden Zahlen herrschen, zu sagen; sie werden keineswegs durch die Rechnungen des Observatoriums von Marseille bewiesen, wesswegen wir genöthigt sind, davon abzustehen, oder doch sie in die Reihe jener systematischen Ideen über die Eigenschaften der Zahlen zu stellen, was das Deus impare gaudet Virgil's sehr deütlich in sich schliesst.

4. Der Mistral erhebt sich haüfig im Sommer, wenn einige Regentropfen fallen, und dann weht er in der Regel heftig: wenn es aber stark geregnet hat, so erhebt er sich kaum und ist gewöhnlich gemässigt, wie man es nach den furchtbaren Platzregen und traurigen Überschwemmungen gegen das Ende des Herbstes 1840 gesehen hat. Damals wehte nur einen Tag lang ein wenig bemerkbarer Mistral, während er fast den ganzen vorhergehenden Herbst hindurch herrschte, der durch seine Hitze und Dürre ausgezeichnet war. Auch während des Sommers der Jahre 1771, 1772 und 1773, der in diesen drei Jahren sehr warm und sehr feücht war, herrschte der Mistral gar nicht.

Poitevin bemerkt auch, dass, wenn zu Montpellier der Wind heftig aus Süd und Südost geweht und Regen herbeigeführt habe, der Mistral gewöhnlich nur nach einer Drehung sich erhebt, welche die Luftströmungen nach einander die Richtungen SW., W. und NW., wo sie mit schönem Wetter stehen bleiben, durchlaufen lässt.

Aus allen diesen Thatsachen kann man den allgemeinen Schluss ziehen, dass ein sehr feüchter Boden diesen Wind aufhebt, indem er die Ursachen seines Entstehens, von denen die Rede sein wird, zerstört.

5. Guerin nimmt an, dass zu Avignon der Mistral während des ganzen Jahres und vorzüglich im Winter wehe: einige Bewohner der Küste von Marseille behaupten dagegen, dass er im Winter wenig herrsche. Es ist alsdann *die Jahreszeit, welche ihn hervorbringt*, ein Ausdruck, der in die gelehrte Sprache übersetzt wohl heissen dürfte, dass er in diesem Falle bei ihnen durch den allgemeinen und ausserordentlichem NW., von dem wir bereits gesprochen, repräsentirt wird, und die Ungewissheit, in der uns das Unbestimmte dieser obigen Angaben lässt, wird kaum durch folgende numerische Angaben aufgehoben werden.

Toulon 33 Jahre, von 1749—1781 von Burel			Marseille 10 Jahre, von 1806—1815. von Blanpain		
December	9	Winter 24	December	10	Winter 25
Januar	6		Januar	8	
Februar	12		Februar	7	

März	9	Frühling 18	März	7	Frühling 19
April	6		April	8	
Mai	3		Mai	4	
Juni	3	Sommer 9	Juni	8	Sommer 24
Juli	3		Juli	8	
August	3		August	8	
September	6	Herbst 24	September	7	Herbst 22
October	6		October	5	
November	12		November	10	

Ein anderer Auszug aus im Jahre 1840 zu Marseille zu verschiedenen Stunden des Tages gemachten Beobachtungen ergiebt:

Winter.			Frühling.		
December	70	257	März	125	242
Januar	110		April	48	
Februar	77		Mai	69	
Sommer.			**Herbst.**		
Juni	79	273	September	78	259
Juli	108		October	101	
August	91		November	80	

Zu Toulon also lässt der Mistral im Sommer nach, während er zu Marseille das ganze Jahr hindurch sich beständig behauptet, und man wird schliesslich einsehen, dass, bei dem doppelten Einfluss der Jahreszeiten und Örtlichkeiten, noch eine grosse Menge Beobachtungen zu machen übrig bleiben; allein wenn sie fruchtbar sein sollen, so muss man darauf halten, dass gleichzeitige Beobachtungen an den verschiedenen Punkten des Gebietes der Mittelländischen Geissel, jedoch auch an entfernten Stationen, als Toulouse, Bordeaux, Paris und Lyon angestellt werden, um die allgemeinen Winde begränzen zu können und dahin zu gelangen, den Einfluss der örtlichen Ursachen mit der ganzen erforderlichen Genauigkeit zu erkennen.

Wiewol die Reihe der bis jetzt entwickelten Details noch etliche zweifelhafte Punkte übrig lässt, so hat sie doch die Hauptsache an das Licht gestellt, das Dasein nämlich eines Windes in der Provence und Languedoc, der durch wesentlich örtliche Ur-

sachen erzeügt wird. Es kommt nun darauf an, denselben von Station zu Station zu verfolgen, damit wir mit einiger Sachkenntniss seine Theorie aufstellen können, zu welchem Endzwecke wir das Gebiet der Mittelländischen Geissel in drei Theile zerlegen wollen, nämlich: die südliche Provence, die Gegend der Rhône und das Languedoc.

I. Die südliche Provence.

Nach Toulouzan herrscht der Mistral, welcher so grosse Verheerungen in der Provence anrichtet, kaum nur auf dem Saume der Küste und verliert sich einige Stunden weit meereinwärts; auf Corsica kennt man ihn nicht; er scheint, um seine Stärke zu behalten, den Druck der Bergketten fühlen zu müssen und nimmt, indem er in den zahlreichen Thälern der Provence sich zusammenpresst, an Kraft und Heftigkeit zu.

Wiewol er über dieser ganzen Gegend herrscht, so weht er doch zu Marseille weniger, als zu Aix oder Arles, und zu Arles weniger, als in dem Thale der Durance: die Unterschiede sind in folgendem Auszuge angegeben, der sich auf einen Zeitraum von zehn Jahren, zwischen 1806 und 1815, stützt, und den wir der Statistik der Rhône-Mündungen entlehnt haben.

Südöstliche oder Gegend v. Marseille.		Südwestliche oder Gegend v. Arles		Mittlere oder Gegend v. Aix.		Nördliche oder Gegend d. Durance.	
NW.	84 Monate	NW.	85 Mon.	NW.	88 Mon.	NW.	30 Mon.
SO.	5	S. u. SO.	6	O. u. SW.	5	N. u. NO.	4
OSO.	1	S. u. SW.	5	O. u. NO.	4	S. u. SW.	4

Wir können hier noch hinzufügen, dass zu Avignon, nach Guerin, die Zahl der Tage, während welcher der Mistral weht, um die Hälfte der Tage des Jahres darüber hinausgeht; dass man Marseille, nach Sylvabelle, für die zwischen 1772 und 1782 liegenden neün Jahren zuerst NO., hernach nur allein NW. hatte; dass die beiden Jahre 1778 und 1779 Herrn Barbaret für Toulon West, hernach NW. gegeben haben, während die zwischen 1749 und 1781 verflossenen drei und dreissig Jahre Herrn Berel lieferten:

N. und NW. Mistral	78
NW., Landwind während des Tages, Seewind während der Nacht, den Sommer hindurch	66
N. tramontan	7
NO.	45
W.	34
O.	40
S.	9
SO.	46
SW.	28
Windstille	12
jährl. Totalsumme	365

Alle diese Resultate stimmen, wiewol sie in ihren Details Unterschiede darbieten, indess hinreichend überein, um die Thatsache aufstellen zu können, dass der Mistral im Innern des Landes und nicht an den Küsten des Meeres das Übergewicht habe. Das Becken der Durance ist daher in der Provence sein vorzüglichster Bezirk. Von dieser Vertiefung fährt er gegen die Alpen und das Departement des Var zurück, während er an der Rhône sich mehr oder weniger mit dem direkten Nord-Winde, welcher den Fluss herabkommt, verbindet, bis er zu Avignon NNW. wird und zu Montelimart sich vollkommen mit dem ersteren vermischt hat.

II. Languedoc.

Nach Astruc und Poitevin sind die Thatsachen über Languedoc nicht völlig dieselben, als die obigen. Der Mistral, Circius oder vent de Cers nimmt hier eine westnordwestliche Richtung an; während er im hohen Languedoc mässig ist, nimmt er, je weiter er zieht, desto mehr an Heftigkeit zu; schon zu Carcassonne ist er heftig; ausserordentlich aber ist seine Stärke im Nieder-Languedoc, vorzüglich zu Narbonne, Beziers und Agde, wo er sich alsdann bald im Meere verliert.

Aus den Auszügen Marcorella's konnte man ersehen, dass gegen Toulouse hin der NW. nicht mehr der herrschende Wind ist; er scheint von da an mit den Westwinden des Garonne-Becken verbunden zu sein, und es ist daher der Rücken der Wasserscheide

der Schwarzen Berge für ihn keine obere Gränze, wie wir bereits zu verstehen gaben. Die obigen Nachweisungen sind übrigens genau genug, um muthmassen zu lassen, dass Guerin mit Unrecht glaubt, dass Astruc sich irre, wenn er in seinen Memoiren sagt, der NNW. sei der Circius der Alten, und dass, ihm zufolge, Plinius und Strabo sich ziemlich deütlich ausdrückten, um uns zu beweisen, dass der von den Lateinern mit dem Namen Circius bezeichnete Wind der NNW. der Provence sei; jeder von beiden scheint ein Mistral zu sein, dessen Richtung einfach durch die örtlichen Bodengestaltungen modificirt wird; indess müssen wir auch gestehen, dass, wenn wir auch die Stärke gewisser Mistrals der Provence erklären können, es doch unmöglich ist, ebenso über die Ursache desselben Voraussetzungen zu wagen, weil wir die eigenthümlichen Umstände nicht in ihrer erforderlichen Genauigkeit besitzen: bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse dürfen wir nur mit Poitevin sagen, dass es natürlich ist, seine Ursachen in dem Aude-Thale zu suchen, welches die Pyrenäen von den St. Felix- und den Schwarzen Bergen trennt, und in dieser Beziehung stimmen sie mit denen überein, welche, nach Toulouzan, die Stärke des Mistral in den Thälern der Provence vergrössern.

Man hat ausserdem die Bemerkung gemacht, dass diese letzteren Bergketten ihn verhindern, seine Richtung zu wechseln und sich nach Montpellier und Nîmes hin auszudehnen, wiewol er auch hier, obschon nur im Falle ausserordentlicher Heftigkeit, vorkommt. Mindestens also betrachtet Poitevin unbedingt als analog dem Circius den merkwürdigen Orkan vom 25. August 1775, der gegen acht Uhr Abends einigen Menschen auf dem Weiher von Thau den Untergang bereitete, die Baüme entwurzelte, zu Montpellier Mauern über den Haufen warf, und dessen Stösse mit furchtbarer Schnelligkeit auf einander folgten. Seine Richtung war stark westlich, und während seiner Dauer fielen nur 3,38 Millimeter Regenwasser.

III. Gegend der Rhône.

Aus den obigen Details können wir schon ersehen, dass zwischen den Abhängen der Alpen und Pyrenäen eine Mittelgegend liege,

wo die Erscheinungen minder ausserordentlich sind: es ist die Gegend von Montpellier', Nîmes und Arles.

In der ersteren von diesen Städten ist der NW. oder Magistral, welcher von den Bergen von Aveyron, den Monts Garrigues und de l'Esperon kommt, frisch und angenehm: er ist der wahre Zephir von Montpellier, wie sein Seitenverwandter, der West-Wind, der ihm in seinen Wirkungen gleicht und mit dem er leicht verwechselt wird: auch ist jene schwache Bewegung die Ursache, der man die Zweideütigkeiten beimessen muss, welche sein Verzeichniss hier darbietet, und wir werden nicht erstaunt sein, die folgenden Beobachter anführen zu sehen für:

Ortschaften	Herrschende Winde	Zahl der Jahre	Zeit	Beobachter.
Montpellier (Languedoc)	N. u. NO.	11	1775 — 1785	Mourgues
Nîmes ebd.	N. u. S.	5	1778 — 1785	Rasoux u. Baux
Arles (Provence)	N. u. NW.	2	1783 — 1784	Bret,

während Poitevin uns für die erstere dieser Stationen folgende Zahlen giebt:

NW.	76	SO.	29.
N.	74	S.	31
NO.	58	SW.	10
O.	52	W.	35

Es ergiebt sich hieraus, dass die Wirkungen des Mistral hier schon ziemlich schwach sind, so dass der Nordwind, welcher längs des Rhône-Beckens herabkommt, grossentheils in seiner ursprünglichen Richtung auftritt, und die vollkommen wagerechte Lage dieser Ebenen kann eine so allgemeine Bewegung nur unbedeütend verändern.

Wenden wir uns nun, wie es bei den andern Positionen geschah, zurück zum Plateau von Mittel-Frankreich, so finden wir jenseit des Plateaus von Larzac und der Berge der Lozère den Nord-West mit folgenden Abweichungen:

Ortschaften	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre	Zeit.	Beobachter.
Vabres (Rouergue)	NW. u. N.	»	»	»
Rhodez, ebd.	NW.	4	1779 — 1784	Flaugergues
Mur de Barrez, ebd.	W. u. O.	2	1778 — 1779	Bo

so dass also die Gränze des Mistral, Seitens Mittel-Frankreichs zwischen Rhodez und Mur-de-Barrez liegen würde, und letztere Station uns die Lage des Scheitelpunktes der Kurve giebt, von der wir bereits die aüssersten Punkte, als gegen Dijon und die Rhône-Mündung gelegen, angedeütet haben.

Schlüsse und Theorie des Mistral.

Bringt man die vorhergehenden Thatsachen zusammen, so sieht man zuletzt, dass die ganze, auf dem südöstlichen Abhange der vorhergehenden Kurve belegene athmosphärische Masse einer mehr oder minder deütlichen Gravitation, nach den Niederungen am Mittelländischen Meere gerichtet ist; sie gelangt daher in WNW. und NW. Richtungen, je nachdem sie sich in den Thälern der Aude oder der Rhône, oder über das Plateau des innern Frankreich bewegt, und von da aus bleibt uns nur noch übrig, die Ursachen dieser Bewegung aufzusuchen.

Saussure hat dafür den Einfluss angenommen, den die allgemeine Abdachung des Landes gegen den Golf von Lyon ausübt, „und da dieser Meerbusen," sagt er, „nicht allein der niedrigste, sondern auch der südlichste Theil der Länder ist, welche in seinem Hintergrunde liegen, so bewirken diese beiden vereinigten Ursachen die Erscheinung, dass dieser Punkt der heisseste aller benachbarten Landschaften ist. Da nun aber die Luft an der Oberfläche der Erde stets von einer kalten nach einer wärmeren Gegend strömt, so muss der Golf von Lyon der Mittelpunkt sein, wohin sich die Luft von allen kälteren, zwischen Ost und West belegenen Punkten bewegt. Diese Ursache allein würde Winde erzeügen, die nach dem Meerbusen gerichtet sind, selbst dann, wenn die Gebirge ihm keine Luftströmung zuwendeten."

Man sieht indessen, dass diese Erklärung, in welcher das Meer eine Rolle spielt, nur auf die kalten Epochen der Nacht und des Winters anwendbar ist, weil alsdann die Wassermassen eine durchgängig höhere Temperatur, als die der nebenliegenden Länder besitzen, während für den Sommer und den Tag sie zurücksteht, in Folge der wohlbekannten Thatsache, dass die Temperatur der auf

dem Meere ruhende Atmosphäre nicht die der Land-Atmosphäre erreichen kann, auf dieser Thatsache beruhet auch die Theorie der Seewinde, welche an den Küsten der Provence in einer Richtung wehen, welche der Richtung des Mistral entgegengesetzt ist.

Da diese Begriffe hinreichen, um Das zu entkräften, was in der Saussure'schen Erklärung zu allgemein gehalten ist, so kommt man darauf, mindestens einige Ursachen des Mistral in der orographischen Gestaltung des Landes zu suchen.

Untersucht man aber diese mit einiger Aufmerksamkeit, so sieht man, dass das Relief des Festlandes gegen Osten hin von den Alpen beherrscht ist, die gegen das Meer vorspringen, indem sie bei Toulon und Hyères ein hohes Vorgebirge bilden; zwischen ihren Verzweigungen und Auslaüfern liegen tiefe Thäler und Schluchten, überdem sind die Niederungen der Provence von Strecke zu Strecke von den nackten weissen und steilen Bergkämmen der Sainte Baume, des Etoile de Sainte Victoire, des Leberon und des Mont-Ventoux unterbrochen. Aus dieser Bodengestaltung, mit der noch die Gluth einer südlichen Sonne zu verbinden ist, entstehen aufsteigende Luftsaülen, welche um so energischer sind, als diese Bewegung von den Gebirgsabhängen erhöht wird, wie ich es zur Genüge in den vorhergehenden Bemerkungen über die Thalwinde dargethan habe. Winde müssen indess convergiren, um den Verlust zu ersetzen, und das ist die Ursache, dass ihre Hauptsumme nach dem Thal der Dürance fliesst, welches nicht allein das ausgedehndeste der Provence, sondern auch dasjenige ist, dessen Verzweigungen am höchsten gehen, weil sie sich bis zu den Gipfeln der Alpen erstrecken. Endlich giebt das Dasein dieser aufsteigenden Ströme auch noch die Ursache an, in Folge deren der gründliche Physiker Delcros zu der Behauptung gelangt ist, dass es unmöglich sei, die Höhe des Mont-Ventoux vermittelst des Barometers bei Tage auf genaue Weise zu bestimmen, und dass man die Messung während nächtlicher Ruhe ausführen müsse.

Man könnte für den Zug der örtlichen Meer- und Thalwinde der Berge der Ardèche einwenden, welche mehr oder minder in entgegengesetzter Richtung gegen den N W. ziehen; allein es genügt, den

niedrigen Küstenstrichen und den Gebirgen im Innern Frankreichs die bedeütenden Hervorragungen des Mont-Ventoux und der Alpen entgegenzustellen, um eine entscheidende Wirkung erkennen zu lassen, welche die partiellen Ursachen überwiegen muss. So hemmen auch in einer Stadt die, durch die Heerdfeüer verdünnten Luftsäulen den herrschenden Wind nicht, sondern erheben sich bloss bis zu einer gewissen Höhe über die Schornsteine, bevor sie seiner Richtung folgen.

Der Mistral wäre also für uns in den meisten Fällen nichts weiter, als die in einem grossen Masstabe entwickelte Erscheinung der Thalwinde, und wenn man die so eben gegebene Erklärung als nur für den Sommer anwendbar betrachtete, so könnten wir noch sagen, dass im Winter das Meer, welches wärmer als das Land, die Wirkung des letzteren ersetzen dürfte, ohne dass die Resultate der Erscheinung dadurch geändert würden, ausser einer geringen Versetzung des Mittelpunkts der Thätigkeit gegen Süden; und selbst aus diesem Grunde fügen wir hinzu, dass es neüer Studien bedarf, um die einzelnen Details, von denen wir, aus Mangel an genaueren Angaben, nur eine etwas vage Skizze entwerfen konnten, ganz genau feststellen zu können. Wir nehmen uns aber vor, nächstens die Frage über die Verwandtschaft mit den regelmässigen (vents étésiens) oder Passatwinden des Mittelländischen Meeres zu prüfen.

Zum Schluss dieser Betrachtungen wollen wir noch erwähnen, dass nach Touloopan's historischen Untersuchungen dieser Wind ziemlich neüen Ursprunges ist, oder doch wahrscheinlich erst nach der Niederlassung der Römer in der Provence mit seiner jetzigen Heftigkeit zu wehen begonnen hat.

Zur Zeit Julius Caesar's muss das Klima der Gegend ähnlich dem der Rheinprovinzen gewesen sein; wenigstens kann man sich nach den Berichten des Titus Livius und Tacitus diese Vorstellung davon machen. Unter der Regierung des Augustus waren die Urbarmachungen schon weit vorgerückt; auch begann der Mistral schon seine Verwüstungen, welche, weil man nicht so oft wie in unsern Tagen, Zeüge davon war, Entsetzen erregten, und der Kaiser errichtete ihm einen Altar mit dem Gelübde, der neüen Gottheit Opfer

darzubringen. Wenn diese Thatsachen gegründet sind, so ist es offenbar, dass die Ausrottung der Wälder in den Wirkungen der Sonnenstrahlen auf den Boden eine Veränderung herbeiführte, deren Resultat der grosse Mistralwind ist, ganz wie in unsern Tagen, nach Arago, der Betrieb des Ackerbaues das vormalige Übergewicht der Westwinde auf der Amerikanischen Küste vermindert hat, während er täglich mehr vorrückend, den Ostwind, in das Innere der Länder herbeizieht.

Ausnahme in den allgemeinen Thatsachen.

Bis dahin stimmten alle Umstände mit wunderbarer Regelmässigkeit dahin überein, um uns annehmen zu lassen, dass Frankreich in zwei Zonen getheilt werden könne, eine nördliche, den Verbreitungsbezirk der Hauptsüdwestwinde, und eine südliche, über die sich mehr oder minder die Wirkungen des Mistral erstrecken; um indess keine Gelegenheit zu Einwürfen zu lassen, müssen wir noch einige, den vorhergehenden widersprechende Angaben nachweisen.

Am haüfigsten finden wir die Erklärung davon in der wohlbekannten Thatsache vom Einflusse der Bodengestaltung, und Jederdermann weiss gar wohl, dass in den Gebirgsgegenden, oder vielmehr in den abgeschlossenen Thälern, die Winde nicht selten eine andere Richtung annehmen, als die des Beckens, indem sie sich hier mehr oder minder mit den ihnen eigenthümlichen, periodischen Luftzügen vermischen.

Eine der merkwürdigsten Anomalien dieser Art ist die des grossen Allier-Thales, welches Mittelfrankreich angehört; es zieht sich von Norden nach Süden, und die Winde streichen hier in derselben Richtung, wie es durch folgende Resultate dargethan worden ist:

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Cusset (Bourbonnais)	S. u. N.	4	1776—1780	Desbress
Clermont (Auvergne)	S. u. N.	4	1776—1780	Albares, Dublin u. Legretier.
Billom ebend.	S. u. N. W.	7	1778—1784	Avinent.

Ohne Zweifel wird man bemerkt haben, dass hier die Richtung des herrschenden Windes von Süden gegen Norden ist; ebenso ist es

24*

augenscheinlich dasselbe, dass der allgemeine Südwestwind leicht durch die Richtung der umgebenden Bergketten abweicht, und man kann mithin denselben nicht zum Gegenstande einer weiteren Discussion machen. Vielleicht wird auch einige Abweichung bewirkt durch dass Thal der Jourdanne, dessen Neigung und Richtung nach Aurillac von Norden nach Süden ist, und dem man folgende Abweichung, die übrigens weit bemerkbarer ist, als die vorige, zuschreiben muss:

Aurillac (Auvergne) N. 2 Jahre 1778 — 1779 Brieud.

Das Becken des Rheins zeigt uns eine örtliche Abweichung, dargethan durch Merian's - Vergleichungen, welche für folgende Stationen ergeben:

	Mühlhausen, v. Meyer, 1797—1806.	Basel, an der Wetterfahne d.Spalenthurms.	Basel, in der Vorstadt St. Johann, 1827—1833.
SW.	331	66	55
S.	181	30	32
W.	9	230	322
SO.	93	258	71
O.	28	134	286
NO.	214	82	47
N.	138	38	102
NW.	6	132	84
	1000	1000	1000

Man ersieht hieraus, dass das Übergewicht des SW., welches sich zu Mühlhausen noch so augenfällig kund giebt, zu Basel durch das des Westwindes ersetzt wird; allein die Annahme reicht nicht hin, um eine Aufhebung zu beweisen, und auf welchen der beiden Punkte der Stadt soll man sich übrigens bei der Untersuchung der Gründe stützen? Drum beachten wir wohl: die Verschiedenheiten gehen weder aus einem Irrthum des Beobachters, noch aus der Zeitverschiedenheit hervor, weil die gleichzeitige Besichtigung der beiden Wetterfahnen Merian gezeigt hat, dass sie beständig seien, bei dieser Ungewissheit wollen wir uns damit begnügen, zu zeigen, dass die Stadt zum Theil auf einem Hügel erbaut ist, der

die Ebenen des Elsass gegen Westen hin beherrscht; dass ihr Horizont im Norden, Süden und Osten durch die Ketten des Schwarzwaldes, des Jura und der Alpen begränzt wird, und das schliesslich das Rheinthal hier eine Krümmung unter einem rechten Winkel erleidet, so dass man also wahrscheinlich in dem Einflusse dieser verschiedenen Umstände die Ursach' dieser anomalen Luftbewegung suchen muss. Es ist selbst nicht unangemessen, die Übereinstimmung zwischen der Richtung des Thales des Oberrheins, von Basel bis zum Bodensee, mit dem grossen Übergewichte der Ost- und Westwinde dieserseits zu zeigen. Diese Luftströmungen sind mit jener Thalfurche parallel, und vielleicht wird es einst möglich sein, diese Irrthümer zu verbessern, wenn man die Bewegung der Wolken statt der der Wetterfahne in Rechnung bringt.

Für das Rhonebecken haben wir noch folgende Ausnahmen nachzuweisen:

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Besançon (Franche Comté)	W. u. O.	5	1779 — 1734	Meillardet
Pontarlier ebend.	SW.	3	1733 — 1785	Tavornier
Gap-Combe-des-Bois ebend.	SW.	2	1783 — 1784	Mongin
Genf (Schweiz)	SW. u. NO.	-	- - - -	de Saussure
Grenoble (Dauphiné)	SW. u. NW.	-	- - - -	Jahrbuch
Mont-Dauphin ebend.	SW.	2 3 M.	1788 — 1775	Monclar, Charmeil.

Hinsichtlich dieser wollen wir zeigen, dass Grenoble und Genf zwischen Bergketten gelegen sind, die den Winden fast keine andern Richtungen, als die oben angegebenen, gestatten; dass Besançon am Fusse der Laumontkette und Angesichts des Doubsthales liegt, daher eine vereinigte Thätigkeit, welche die örtliche in dieser Stadt sich zeigende Anomalie erzeügen kann, und dass schliesslich die übrigen Stationen, da sie in grosser Höhe über dem Meere liegen, dieses Umstandes halber in das allgemeine Gesetz der Südwestwinde zurücktreten.

Die Strebepfeiler der Pyrenäen zeigen uns ebenso, wie die Vorberge in unmittelbarer Nähe, folgende andere Anomalien:

Ortschaften.	Herrschende Winde.	Zahl der Jahre.	Zeit.	Beobachter.
Oléron (Bearn)	SW. u. O.	4	1782 — 1785	Leroy
Tarascon (Foix)	N. u. NO.	5	1775 — 1779	Laudun
Mont-Louis (Roussillon)	O. u. W.	5	1780 — 1784	Barrera
Perpignan ebend.	N. u. NO.	64 M.	1775—1785	Fourroy.

Allein der Mangel an hinreichend detaillirten topographischen Kenntnissen gestattet uns nicht, den Schlüssel dazu zu finden, und dasselbe gilt für die, welche in der ersten Tabelle den Atlantischen Abhang Frankreichs betreffen.

Im Ganzen wird man bemerken, dass die Ausnahmen gering an Zahl sind, und folglich vor den bei Weitem zahlreicheren Resultaten, die uns als Grundlage dienten, verschwinden müssen, und folgern wir zum Schlusse, dass die Meteorologen sich nicht daran gewöhnen konnten, sich von dem unmittelbaren Einflusse geringer Unebenheiten des Bodens los zu machen, jedesmal, wo sie ihre Beobachtungen zur Aufstellung von grossen und allgemeinen Gesetzen benutzen wollten.

XIII. *Bemerkungen über die natürliche Beschaffenheit Sicilien's.* Von Dr. Neigebaur in Palermo.

Aetneos apices solo cognoscere visu,
Non aditu tentare licet.

Nach den gründlichen Studien, welche Hoffmann und v. Waltershausen über diese Insel mit so grosser Gelehrsamkeit ausgerüstet, gemacht haben, würde es überflüssig sein, noch etwas über Gegenstände zu sagen, welche sie bearbeiteten. Doch seitdem ein so geachteter Arzt, wie Dr. v. Mandt, das Sicilianische Clima in Ruf gebracht hat, und zugleich, um von einigen neüern hiesigen Schriften Nachricht zu geben, sollen einige Anmerkungen über dergleichen allgemeine Gegenstände vorausgeschicht werden.

Den Umfang Siciliens hat Arancio auf $685^4/_{10}$ Miglien in seinem Guida statistica sulla Sicilia, Palermo 1844, angegeben, das die

Entfernung aller am Meere gelegenen Punkte von einander und von Palermo in gleicher und westlicher Richtung bestimmt. Dieser Punkte sind 325, und lassen wir die bekanntesten folgen.

Von Palermo nach dem Schloss von Solanto sind	16	Miglien.
Dem Castell von Termini	31	„
Den 7. Brüdern zu Cefalu	57	„
Dem Flusse Finale, der die Grenze zwischen den Provinzen Palermo und Messina macht . . .	69	„
Bis Coronia	87	„
— Capo Orlando . . .	109	„
— Capo Calana . . .	122	„
— Patti	128	„
— Capo Melazzo . . .	157	„
— zur Stadt Melazzo .	163	„
— zum Capo Raisculmo	185	„
— zum Torre di faro, dem alten Capo Peloro mit dem Leüchthurm . . .	197	„
Bis in den Hafen von Messina	208	„
Bis Capo Grosso . . .	223	„
— Capo Messio . . .	232	„
— Giardini G. Taormina	242	„
— zum Flusse Alcantara und Colatabiano, der die Provinzen Messina und Catania scheidet . . .	245	„
Bis Aci Reale	264	„
— Catania	276	„
— zum Fluss Simeto od. Giarretta, der die Provinzen Catania u. Noto scheidet	285	„
Bis zum Capo Cornala oder Edera	304	„
Bis zum Capo S. Eleea oder S. Croce . . .	308	„
Bis zum Leüchtthurm von Augusta	316	Miglien.
Bis zur Halb-Insel Magnisi	320	„
— Siracus	333	„
— Tore Uzza	342	„
Hier ist gerade die Hälfte des Umfangs der Insel, denn von Palermo auf dem westlichen Wege über Sciacca sind ebenfalls . .	342	„
Bis Avola	357	„
— zum Capo Passaro .	379	„
— Pozzallo	401	„
— Mazzarelli	417	„
— zum Flusse Dorillo, der diese Provinz von Caltanisetta scheidet .	436	„
Bis Terranova	443	„
— zum Thurme Manfreds (Manfria)	446	„
und nach Falconara, dem Fürsten Radali gehörig,		
Bis zum Fluss Salso, der die Grenze mit der Provinz Girgenti macht .	457	„
Bis Licata	459	„
— Palma	471	„
Bis zum Molo di Girgenti	487	„
— Siculiana	496	„
— Sciacca	520	„
— zum Flusse Belice, der diese Provinz von dem von Trapani trennt	531	„
Bis Mazzara	552	„
— Marsala am alten Vorgebirge Lilibeo . . .	565	„
Bis Trapani	589	„

Bis zum Cap. S. Vito	610	Miglin.
— Castellamare	629	„
— zum Flusse Calatuano, der diese Provinz von der von Palermo trennt, wo der Hafen von Alcamo ist	636	„
Bis Capo della Roma	653	„
— Terrosini	657	„
— Punta dell Uomo morto, 26. Migl. von Palermo	658	„
Bis Carini, 22 Migl. von Palermo	663	„
Bis Sferracavallo, 16 M. von Palermo	669	„
Bis Capo Gallo, 13 M. von Palermo	672	„
Bis Madello (11 M.)	674	Miglin.
— Punta Priolo (9 M.)	676	„
— Virgine Maria (7 M.)	678	„
— Rinella (5 M.)	679	„
— Aqua santa (3 M.)	681	„
— auf die Promenade zu Palermo	685$\frac{4}{10}$	„
Von Palermo nach Messina sind	208$\frac{5}{10}$	„
Von Messina n. Catania	68	„
— Catania nach dem Hafen von Noto	85	„
Von Noto nach Girgenti	126	„
— Girgenti n. Trapani	101$\frac{6}{10}$	„
— Tapani n. Palermo	96$\frac{3}{10}$	„
Die der Umfang der Insel, wie oben	685$\frac{4}{10}$	Migl.

Die Entfernung der zu Sicilien gehörigen Inseln von den Provinzial-Hauptstädten zu denen sie gehören, sind folgende:

Urtica von Palermo	39	Miglin.
Lipari von Messina	45	„
Vulcano	41	„
Alicudi (von Palermo 50)	93	„
Felicadi	73	„
Salina	57	„
Ganaria	47	„
Stromboli (v. Palermo 99)	47	„
Strombolichine	51	„
Faraglioni di Trezza, von Catania	7	„
Bindicari von Noto	5	„
delle Correnti	23	„
Porri	32	„
Pantellaria von Trapani	83	„
Favignana	13	„
Marettimo	26	„
Lenanzo	9	„
Formica	4	„
Burrane	11	„
Longa	12	„
Pantaleo	12	„
Linosa	137	Miglin.
Lampedusa	160	„
Diese Insel ist von Malta entfernt	96	„
Limosa desgleichen	86	„
Pantellaria	140	„
Marsala	164	„
Sciacca	114	„
Girgenti	92	„
Palma	87	„
Licola	78	„
Terranova	74	„
Capo Passoro	58	„
Palermo um das Capo Lilibeo	236	„
Palermo um das Capo Passaro	321	„
Messina	157	„
Catania	115	„
Augusta	97	„
Siracusa	86	„
Noto	70	„

Trapani	194	Miglin.	Von Palermo n. London	2685	Miglin.
Palermo von Neapel .	172	„	— Messina n. London	2812	„
Messina	182	„	— Trapani	2488	„
Von Neapel über Palermo nach Malta	398	„	— der Insel Pantellaria nach Cap. Bon in Africa	74	„
Von Neapel über Messina nach Malta	338	„			

Die Küste von Sicilien ist mit einer Linie von 79 Telegraphen versehen, von denen auf die Provinz Palermo 15, auf Messina 19, auf Catania 5, auf Noto 15, auf Caltanissetta 2, auf Girgenti 10 und auf Trapani 13 kommen. Zur Verbindung mit der im Innern gelegenen Hauptstadt der Provinz Caltanisetta sollen noch 14 Telegraphen errichtet werden.

Zu Lande beträgt die Entfernung von Palermo nach Caltanisetta	92	Miglin.	Nach Noto	172	Miglin.
Nach Catania	173	„	— Sciacca	64	„
— Girgenti	76	„	— Siracusa	215	„
— Marsala	89	„	— Taormina	205	„
— Messina	234½	„	— Termini	24	„
			— Trapani	68	„

Nach dem Annuario del Real Osservatorio für 1846 ergeben sich folgende klimatische Verhältnisse: Das Observatorium zu Palermo liegt unter dem 38° 6′ 44″ nördlicher Breite und unter dem 31° 1′ 0″ der Länge. Die Abweichung der Magnet-Nadel ist 15° westlich. Die von dem Professor Cacciatore, dem Astronomen der Universität zu Palermo, 72,73 Meter, oder 281,7 Sicilianische Palmen über dem Mittel-Meere gemachten Beobachtungen ergeben einen mittleren Barometer-Stand von 29,745 englischen Zoll, oder 755,51 Millimeter, eine Luft-Schwere von 9,799710 Meter, oder 37,9566 sicil. Palmen; eine mittlere Wasser-Masse von 22,81 englischen Zoll, oder 579,36 Millimeter, und eine mittlere Temperatur von 13° 8′ Réaumur, oder 17° 2′ Centigrad. Die im Jahre 1844 nah Fahrenheit gemachten Beobachtungen ergeben

	als Mittelstand	als höchsten	als niedrigsten	Unterschied
	63,841	77,292	53,508	23,783
im Januar	49,564	58,1	36,2	21,9
— Februar	51,225	72,1	34,9	34,9
— März	54,009	65,9	43,2	22,7.

	als Mittelstand	als höchster	als niedrigster	Unterschied
im April	56,673	67,9	45,3	22,6.
— Mai	62,039	69,8	51,2	18,0.
— Juni	72,136	83,2	62,0	21,2.
— Juli	77,494	93,0	70,0	23,0.
— August	77,196	85,4	68,0	17,0.
— Septbr.	76,484	90,7	70,1	20,6.
— Octobr.	72,959	87,6	59,4	27,6.
— Novbr.	61,979	83,8	51,6	32,2.
— Decbr.	54,839	69,5	46,4	23,1.

Die grösste Hitze hatte in der Nacht des 7. Juli stattgefunden, die grösste Kälte am 11. Januar; die geringste Abwechselung der Temperatur hatte im August, und die bedeutendste im Februar stattgefunden. Der niedrigste Barometer-Stand desselben Jahres war gewesen 29,35383 Zoll, der höchste 29,99158 — der mittlere 29,69935, so dass die Differenz nur 0,63808 Zoll betragen hatte. In demselben Jahre hatte es nur an 10 Tagen gedonnert, an 2 Tagen gehagelt, an 19 Tagen war etwas Schnee gefallen, an 71 Tagen hatte der Wind geweht, und an 101 Tagen hatte es geregnet, im Ganzen 22,7730 engl. Zoll, nach dem Regenmesser mit 400 □Zoll Oberfläche. Eis war nicht vorgekommen, da die Temperatur den Gefrier-Punkt nicht erreichte. Zur Beobachtung der Wolken wird das Firmament in 100 Theile getheilt, angenommen und darauf gefunden, dass der mittlere Durchschnitt des Umfangs der Wolken im Jahr 1844 betragen hat 39,403, deren Dichtigkeit 0,468, und die Masse 24,158.

Im Jahr 1843 war der höchste Barometer-Stand am 19. Decbr. mit 30,275, der niedrigste am 12. März mit 29,015 gewesen, und der mittlere im ganzen Jahr 29,729. Der grösste Unterschied hatte daher 1,260 betragen. Der höchste Thermometer-Stand hatte am 4. August Mittags mit 100,6, der niedrigste am 4. Januar Morgens mit 39,3 stattgefunden, der mittlere Durchschnitt war 78,9 gewesen; die grösste Jahres-Verschiedenheit hatte 61,3. nach Fahrenheit betragen. Der Januar hatte 20, der Februar 14, der März 16, der April 5, der Mai 4, der Juni 3, der Juli 2, der August 1, der September 8, der October 2, der November 13 und der December 10

Regentage gehabt. Im ganzen Jahr also nur 99 Regentage. Dabei hatte es im Januar an 8 und im Mai an 3 Tagen, im Ganzen an 11 Tagen etwas Weniges geschneit. Die gefallene Wassermasse hatte 24,942 betragen; gedonnert hatte es an 3 Tagen im September, an 1 Tage im October, an 7 Tagen im November und an 2 Tagen im December; sonst das ganze Jahr nicht; gehagelt hatte es an 2 Tagen im Januar, an 1 Tage im November und an 1 Tage im December, also nur an 4 Tagen, und an 56 Tagen hatte der Wind geweht. Ein solches Clima muss natürlich Kranken sehr zusagen, und der November und December 1845, so wie der Januar und Februar 1846 waren so ausgezeichnet schön, dass man während des Aufenthalts der Kaiserin von Russland weit unter den gewöhnlichen Regen-Tagen hatten. Im Jahre 1842 waren nur 88 Regen-Tage, von denen die meisten, nehmlich 19, auf den Januar, und auf den Juli ein Einziger kam, 5 Tage hatte es gehagelt, 14 geschneet, aber nicht so, dass der Schnee liegen blieb; an 14 Tagen hatte es gedonnert, und an 20 Tagen hatte der Wind geweht. Die mittlere Temperatur war 63,04 und der grösste Unterschied 53,5 gewesen.

Die Beobachtungen auf dem durch Piazzi berühmten Observatorium zu Palermo seit 1796 haben ergeben, dass der mittlere Barometer-Stand

bis zum Jahr 1825 war 29,723, bis zum Jahr 1841 — 29,713.
Der mittlere beider Abschnitte war 29,718.
Der mittlere Thermometer-Stand bis zum Jahr 1825 — 62,85.
» » » „ » 1841 — 63,10.
Der mittlere Thermometer-Stand beider Abschnitte 62,975.
Die Regenmasse bis 1825 — 22,63.
» » 1841 — 22,99.
Das Mittel . . . . 22,81.

Fortwährend waren die meisten Wolken im Januar und Februar, die wenigsten im Juli und August; eben so war der Regen in den ersten Monaten des Jahres am stärksten und nahm ab bis zum Juli und August, von wo der Regen wieder zunahm.

Der Sonnenaufgang und Sonnenuntergang und der Mittag ist

1. Januar um	7 Uhr 13 Min.	— 4 Uhr 47 Min.	— 18 Uhr 43 Min.
1. Febr.	— 6 „ 51 „	— 5 „ 9 „	— 18 „ 21 „

Der Sonnenaufgang und Sonnenuntergang und der Mittag ist

1. März	um 6 Uhr 20 Min.	— 5 Uhr 40 Min.	— 17 Uhr 50 Min.
1. April	„ 5 „ 42 „	— 6 „ 18 „	— 17 „ 12 „
1. Mai	„ 5 „ 7 „	— 6 „ 53 „	— 16 „ 37 „
1. Juni	„ 4 „ 41 „	— 7 „ 19 „	— 16 „ 11 „
1. Juli	„ 4 „ 37 „	— 7 „ 23 „	— 16 „ 7 „
1. August	„ 4 „ 56 „	— 7 „ 4 „	— 16 „ 26 „
1. Septbr.	„ 5 „ 29 „	— 6 „ 31 „	— 16 „ 59 „
1. Octbr.	„ 6 „ 6 „	— 5 „ 54 „	— 17 „ 36 „
1. Novbr.	„ 6 „ 42 „	— 5 „ 18 „	— 18 „ 12 „
1. Decbr.	„ 7 „ 9 „	— 4 „ 51 „	— 18 „ 39 „

nach der italienischen Uhr; so dass man diese letzte Zahl genau wissen muss, um zu wissen, wie wir die Uhr nach der deütschen oder sogenannten spanischen Art die Stunden zu zählen. Die Dämmerung dauert am

1. Januar	1 Stunde	39 Minuten,		12. Juni	2 Stunden	2 Minuten,
21. „	1 „	36 „		18. „	2 „	3 „
3. Febr.	1 „	34 „		25. „	2 „	2 „
19. „	1 „	32 „		5. Juli	2 „	
20. März	1 „	33 „		15. „	1 „	57 „
27. „	1 „	34 „		26. „	1 „	52 „
2. April	1 „	35 „		1. Aug.	1 „	49 „
16. „	1 „	39 „		17. „	1 „	42 „
27. „	1 „	43 „		3. Sept.	1 „	36 „
2. Mai	1 „	45 „		17. „	1 „	33 „
10. „	1 „	49 „		24. Oct.	1 „	33 „
21. „	1 „	54 „		21. Nov.	1 „	37
30. „	1 „	58 „		6. Dec.	1	39
4. Juni	2 „	—				

Da Sicilien öfteren Erdbeben unterworfen ist, war es hier um so wichtiger, dass der hiesige Astronom Cacciatore ein Instrument zur Beobachtung der Erdbeben erfand. Auf dem ehemaligen Sarazenen-Schlosse, über den jetzigen Zimmern des Königs zu Palermo, findet sich dies Instrument auf dem Observatorium, welches aus einer Tasse, mit Quecksilber gefüllt, besteht. Dies hat nach der Windrose 8 Löcher, durch welche bei der geringsten Erschütterung das Quecksilber abläuft, und so in den darunter befindlichen kleinen Ge-

fässen die Richtung anzeigt, und die Stärke, welche die Erdstösse gehabt haben.

Derselbe Astronom hat auch die bedeütendsten Berge in Sicilien gemessen, von denen wir die bemerkenswerthesten mittheilen.

Das Observatorium ist, wie gesagt, über dem

	Meter.	Sic.Pal.
Mittelmeere erhaben	72,73	281,7
d. Specchiale b. Braggaria	300,2	1162,7
d. Catalfano bei Solonto	331,8	1285,1
d. Sferrivecchi	441,0	1708,1
d. Monte Gallo	564,1	2184,8
d. Monte Pellegrino	600,9	2327,4
d. Gibilrossa	641,0	2482,7
d. Miraglia	735,6	2849,1
d. Tornetta	806,1	3122,1
d. Grisone	820,6	3178,3
d. Monte Chiappo	1011,9	3919,2
d Monte Cuccio, der höchste der die Conca d'oro von Palermo umgebenden Berge	1056,8	4069,9
d. Monte di Collerano in der madonischen Bergkette	1954,9	7571,6
d. Monte dell' Alia	2518,0	9352,5
d. höchsten Gipfel der Madonie- oder d. Nebrodisch. Gebirgskette, die von Trapani bis Messina geht	2673,0	10352,9
d. Etna	3321,8	12865,8

Das vorherrschende Gestein in diesen Sicilianischen Apenninen ist Uebergangs-Kalk, wozu die schönen Marmor-Arten der Insel gehören, besonders der Marmor von Trapani in den verschiedensten Farben, besonders grüner Marmor, der Jaspis, den man uneigentlich Diaspero di Sicilie nennt, der gelbe Marmor von Castromore, der rothe mit weissen Adern von Agliastro, der violette von Toormina. Bracchi hat die Gebirgs-Formationen Siciliens bearbeitet. S. Sulle diverse formazione di rocce della Sicilia, con Note del Baron Bivona, in den Memorie sul la Sicilia per Copozzo, Palermo 1840; in derselben Sammlung findet sich noch eine geologische Abhandlung über die Phisionomie der Berge Siciliens von C. Gemmellaro. Der Professor Calcara auf der Universität zu Palermo hat eine treffliche Sammlung für die Geologie Siciliens angelegt und durch seinen wissenschaftlichen Catalog erlaütert. (Catalogo dei Minerali nel Museo della Università di Palermo, 1845). Die folgenden Mineralien sind die in Sicilien vorkommenden, welche am meisten zur Anwendung kommen. (Dizionario delle roccie di Calcara, Annuario del Reale Osservatorio astronomino, Palermo 1846).

Alaun wird bei Messina zum Behuf einer Fabrik gewonnen.
Antimonium in geringer Quantität am Flusse Nisi.
Asphalt in mehren Arten.
Basalt wird an vielen Orten gefunden und zum Bauen verwendet.
Blei wird am Flusse Nisi in grosser Menge gefunden, und das Erz nach Neapel gebracht, wo es geschmolzen wird.
Diaspro oder Jaspis wird in vielen Gegenden Siciliens häufig gefunden, und zu Ornamenten verwendet.
Gyps ist sehr haüfig.
Kalk in allen Gestalten sehr haüfig.
Kaolin findet sich auf der Insel Pantellaria.
Kupfer-Erz, es ist selten, doch hat man am Flusse Nisi frühere Schmelzungen wahrgenommen.
Lignit findet sich haüfig, aber nicht von besonderer Qualität, dagegen fehlt es an Steinkohlen.
Marcasit, wenig.
Mergel wird zu Ziegeln und Küchengeschirr gebraucht.
Oligisto, wenig.
Obsidian desgleichen.
Peperin wird stark zum Haüserbau gebraucht.
Pomice, Bimmstein, wird zu Gewölben gebraucht.
Stein-Salz, in herrlichen Krystallen, oft violett.
Sienit zu Saülen, wie der Egyptische gebraucht.
Walker-Erde, zum Waschen benutzt.
Silex, haüfig.
Trachit wird als Baustein verwendet.
Silber, am Fluss Nisi, belohnt aber nicht die Unkosten.
Zinkblende, ebendaselbst.
Eisen ist nur als Blut-Eisen-Stein zu finden; doch wird dieser Mangel an edlen Metallen durch den Reichthum an Schwefel ersetzt; auch an Berg-Oel fehlt es nicht. Der Kalk- und Kiesel-Sand Siciliens giebt den herrlichsten Mörtel in Verbindung mit dem hiesigen Kalk.

XV. *Über Bevölkerung und Sprache im Fürstenthum Neüenburg in der Schweiz.* Aus einem Schreiben an den Herausgeber.

Auf Ihre Anfragen vom 21. d. M., betreffend einige Angaben über das Fürstenthum oder den Canton Neüenburg in der Schweiz, beehr' ich mich, Ihnen folgende Mittheilungen zu machen, deren Zuverlässigkeit ich verbürge.[1])

Der Staatsrath, d. i. die Regierung, reicht alljährlich bei dem diesseitigen Königl. Departement für die Neüenburger Angelegenheiten *amtliche* statistische Tabellen ein, welche mit grosser Sorgfalt und Vollständigkeit entworfen sind. Nach den letzten, unter dem 16. März d. J. 1847 eingereichten, mir vorliegenden, betrug, Ende von 1846, die Gesammtbevölkerung des Landes, Fremde wie Einheimische: 68247 Seelen, und zwar von Staatsbürgern („Sujets de de l'Etat") 43605 und von Fremden („non sujets de l'Etat") 24642 worunter 19508 Schweizer aus anderen Cantonen und 4806 Nicht-Schweizer, meistens Deütsche, Franzosen und Italiäner, auch 328 Heimathlose, welche ein Mittelding zwischen Fremden und Staatsbürgern sind, indem sie zwar nicht die politischen Rechte geniessen, aber, nach der neüeren Gesetzgebung, im dortigen Canton nicht ausgewiesen werden können.

Alle Jahre nimmt die Bevölkerung, besonders durch Ansiedlung von Fremden, bedeütend zu. So hatte sie im Jahre 1846 um 1463 Seelen zugenommen. Im Jahr 1840 betrug sie nur 60270, worunter 15231 Schweizer und 3848 Nicht-Schweizer. Im Jahr 1830 erst 55160, darunter 12294 Schweizer und 3240 Nicht-Schweizer. — Im Jahr 1750 nur 33335 und 4318 Fremde überhaupt. Ich erwarte, dass in diesem Jahre 1847 sie nahe an 70000 kommen wird.

Was die Sprache anbetrifft, so kann ich nicht allein aus langjähriger eigener Anschauung, sondern auch aus zuverlässigen Quellen Folgendes berichten: —

Die *französische* ist einzig und allein die Landessprache, und ist es von jeher gewesen, so weit die Geschichte des Landes zu-

rückreicht. Seit der Römerzeit, wo das Land nur einige Stationen und Heerstrassen besass, war dort die lateinische Sprache ausschliesslich die *amtliche.* Erst im 12. und 13. Jahrhundert erscheinen Documente in der damals noch im Entstehen begriffenen französischen Sprache, die man vorzugsweise die *romanische*, le roman, nennt. In der Sammlung des Dr. Matile (4 Bände in fol.) finde ich eins vom Jahre 1251, welches also anfängt: „Je Houdris sire d'Arcuncey et d'Arberch fait savair a tos caus qui ces lettres verrunt et orrunt, que je a la requeste Berthol par la grace de Deu" etc. Das ist schon beinahe ganz französisch. Die Neüenburger Charta magna vom Jahr 1214 (ein Jahr früher als die englische) ist jedoch noch ganz lateinisch: „In nomine sanctae et individuae Trinitatis. Ulricus comes et Bertoldus nepos ejus, domini Novicastri. Omnibus praesentes litteras inspecturis, Salutem" etc. Nicht aus schweizerischem Geblüt stammt die Neüenburger Bevölkerung, sondern vielmehr aus Burgundischem. Vor weniger als 50 Jahren war noch im ganzen Fürstenthum die alte *romanische* Sprache, welche so sehr vom Französischen abweicht, dass kein damit nicht vertrauter Franzos sie verstehen kann, als Volksumgangssprache *die allein übliche.* Selbst in manchen Dorfschulen wurde sie noch beim Unterrichte von den Lehrern gesprochen, wenn gleich die Bücher französisch waren. Ich selber habe sie in früherer Jugend geläüfiger gesprochen, als das Französische. Ausser lateinischen und griechischen, kommen jedoch in derselben mehre deütsche Wörter vor, die aber sehr verändert sind, als: boueb von Bub (garçon); le chiquet von *Schlucken* (le hoquet); Bocon von *Brocken* (morceau); corti von *Garten* (jardin); Abermel von *Habermehl* (farine d'avoine); Hebergie Infinitivus (modus) von *beherbergen* (loger); Borné von *Brunnen*, *Born*, (fontaine), u. s. w.

Es giebt demnach im ganzen Fürstenthum nicht eine einzige Ortschaft, in welcher das Deütsche die Landessprache wäre. Die vielen Fremdlinge vertheilen sich aber so: — Die meisten Schweizer sind fast nur Viehhirten, welche pachtweise alle Meiereien auf den Berghöhen betreiben, während Ackerleüte, wenig zahlreich, die Thäler bebauen und die Industriellen und Handwerker, — diese sind

meistens Deütsche, Nicht-Schweizer, — in den Städten, oder stadtartigen Dörfern sich vereinigen. In Neüenburg selbst ist ein deütscher Prediger: auch le Locle und la Chaux-de-Fonds besitzen einen *gemeinschaftlich*. Für die deütschen Schweizerfamilien auf den hohen Bergen, wo sie von allen Dörfern weit entfernt und sehr zerstreüt liegen, bestehen seit vielleicht 15 Jahren zu Chaumont und la Joux du plane zwei deütsche Schulen, die jede etwa von 12 oder 15 Kindern besucht werden. In dem grösseren Werke des Herrn Rougemont (des bekannten Geographen) über die Privat- und öffentlichen Schulen des Landes sind keine anderen angegeben.

Die in Ihrem Brief enthaltenen Fragen glaube ich bereits im Vorstehenden überschritten zu haben. Man gewinnt an Sicherheit, wenn man mehr Details besitzt, als man gerade nöthig hat oder gebrauchen will. Uebrigens wimmeln die meisten Lehrbücher der Geographie und Reisebeschreibungen, nicht minder die französischen als die deütschen, von Unrichtigkeiten in Betreff des Fürstenthums und Canton Neüenburg, und Sie thun Recht, ihnen nicht blindlings zu trauen. Es wird mir jedesmal zur Freüde gereichen, wenn ich vorkommenden Falls Ihre Zweifel in Hinsicht jenes Ländchens lösen kann. — Mit grosser Genugthuung habe ich kürzlich Ihre in diesem Jahr 1847 erschienenen *Grundlinien der physikalischen Erdbeschreibung* erhalten, wofür ich Ihnen für meinen Theil recht dankbar bin. — † —

Berlin, den 28. December 1847.

Anmerkungen des Herausgebers.

[1] (p. 375) Meine an den geehrten Correspondenten gerichtete Anfrage war die, ob vielleicht in Berlin Notizen vorhanden wären über die geographische Vertheilung der Sprachen im Fürstenthum, oder ob diese Notizen von Neüenburg selbst her angeschafft werden könnten. „Denn es sollen," sagte ich in meinem Briefe vom 21. December 1847 wörtlich, „unter den 67,000 Einwohnern von Neüenburg und Valendis nicht weniger als 22,000 Deütsch Redende sein. Es käme darauf an zu ermitteln: —

1) die genaue Gränze zwischen der deütschen und französischen Sprache;

2) ob es im französischen Sprachgebiet des Fürstenthums Enklaven — ganze Gemeinden oder Ortschaften — giebt, wo nur Deütsch gesprochen wird;

3) Ob es sich historisch feststellen lässt, dass die beiden Sprachen in ihren geographischen Gränzen constant geblieben sind, oder ob die eine — und welche — Einbrüche auf das Gebiet der andern gemacht hat." Veranlasst wurde meine Anfrage bei dem, mit den Neüenburger Angelegenheiten innigst vertrauten Correspondenten durch folgende Bemerkungen von Hundrich in Breslau: — „Deütsche lassen sich gern in jenem Fürstenthum nieder, weil sie bei der Leichtigkeit zum Betriebe von Gewerken und bei der Geringfügigkeit der Abgaben öfters ein gutes Auskommen finden. Desshalb machte das deütsche Element in dortiger Gegend seit etwa dreissig Jahren erhebliche Fortschritte, nachdem die Krone Preüssen, bei Aufhebung der interimistischen Herrschaft des Fürsten von Neüchatel und Wagram, ihre Oberherrschaft wieder gewann. Der haüfige Verkehr junger Neüchateler in ihrer Garnison, der Residenzstadt Berlin, kann dem deütschen Sprach-Element auch nur förderlich sein. Einen bedeütenden Anhalt findet dasselbe aber besonders darin, dass zu Neüchatel schon seit dem Jahre 1679 ein deütscher Prediger für eine eigene Kirche angestellt worden, welches für Le Locle und La Chaux de fonds nun seit sechs Jahren gleichfalls bewirkt, und dass neüerlichst noch ein dritter deütscher Geistlicher für Cornaux, le Val de Ruz und Bondry in Funktion getreten ist. Deütsch wird auch in den öffentlichen französichen Schulen zu Neüchatel, le Locle und la Chaux de fonds mit gelehrt; ausschliesslich deütsche Schulen befinden sich zu Chaumont, Pfarrei Neüchatel und la Joux du Plâne, Pfarrei Dombresson, so wie zu la Grand Combe, Pfarrei Cernier." (Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahr 1846, Breslau 1847, in 4. p. 235). Die Angaben des Präsidenten Hundrich sind auf Grund der Bemerkungen meines Correspondenten zu berichtigen. Uebrigens klingt es seltsam, von einer »interimistischen« Herrschaft des französichen Marschalls Berthier zu sprechen, eine Herrschaft, die auf rechtlich abgeschlossenen und ratificirten Staatsverträgen beruhte.

Bücher- und Kartenschau.

Art. 8. — *Reise durch Holland, Frisland und Deütschland im Sommer* 1845. Von *K. J. Clement.* Kiel, Schröder u. Comp. 1847.

Der Verfasser dieser Reisebeschreibung gehört nicht in die Klasse der sogenannten „Touristen", denen sich in neüerer Zeit auch

„Reisendinnen", Gott sei's geklagt! angeschlossen haben; sondern er ist ein Mann, dem es auf seinen Wanderzügen um etwas Ernsteres zu thun ist, als leichtfertig zu schwatzen über Länder und Menschen, und Vielredens zu machen um Nichts und wieder Nichts. Das Studium des Menschen ist allerdings seine Aufgabe, aber nicht das Studium von Individuen, die Ablauschung ihrer Gedanken, Gewohnheiten, Vorzüge und Gebrechen, sondern als Studium von Summen von Individuen, von ganzen Volksstämmen, ihren Sitten, Gebraüchen, Lebensweisen und Lebensanschauungen. Als Menschenbeobachter in diesem Sinne haben wir den frisischen Reisenden aus Schleswig unlängst erst durch seine Reisen in Irland kennen gelernt (s. diese Zeitschrift, VIII. Bd.); ich, der Referent, hab' ihn durch diese Reise sehr lieb gewonnen, und auch die vorliegende neüe Reise durch vaterländische Gegenden trägt wesentlich zur Erhöhung dieser Liebgewinnung um so mehr bei, als sie hauptsächlich durch Landschaften geht, in denen Referent als Eingeborner seine Jugendjahre verlebt hat, daher mit ihnen nicht ganz unbekannt und im Stande ist, die Schilderungen zu würdigen, welche Clement von den westlichsten Sachsen, den Frisen und Holländern entwirft. Wunderbare Erinnerungen aus ferner Zeit hat das Lesen dieser Reisebeschreibung erweckt, und darum ist Referent dem Verfasser zu lebhaftem Dank verpflichtet; aber als einer von den Millionen, die, von den Zinnen der Alpen bis zum Strande der Nord- und Ostsee, von Wien's Donau- und Preüssens Pregel-Ufern bis zu den vielgliedrigen Mündungen des Rheinstroms, das grosse, weite deütsche Land erfüllen, fühlt er sich tief verletzt, dass Clement, einer von dem kleinen übrig gebliebenen, tagtäglich immer kleiner werdenden Frisen-Haüflein, sich auf sein ungeschlachtes, hohes Frisenross setzt und auf die übrigen deütschen Volksstämme, besonders die hoch- oder oberdeütschen, mit einem Hochmuth und einer Geringschätzung herabblickt, die an Verachtung gränzt. Bei den westlichen Deütschen, die er gar zu pretiös die „westgermanische *Menschheit*" nennt, und namentlich bei seinen lieben Frisen ist Alles schön, vortrefflich, ja erhaben; da überall herrschen Reinlichkeit, Wohlstand, Fülle, Höflichkeit, Güte; bei den mittlern Deütschen dagegen am vielgeprie-

senen Rhein bis Heidelberg hinauf, in den lieblichen Gegenden Westfrankens, am Main und im Lande der biedern Thüringer ist Alles hässlich und niedrig; da herrschen Schmutz, Armuth, Mangel, Rohheit und Grobheit und Gemüthlosigkeit; und kommt er erst ins Gebiet der preüssisch-slawischen Mundart, wie er sich ausdrückt, da ist es nun gar arg. „Da stellte man sich mit militairischer Ausstrekkung vor unsern Tisch hin und gaffte uns frech und unverwandt an. Das Maul stand nicht still und strömte viele leichtsinnige, schmutzige Reden aus. Solche Unterhaltungen kennt das eigentliche Deütschland nicht, wo die Menschenart im Ganzen vorzüglicher, freündlicher, ehrlicher und sittlicher ist."

So ist der Geist, der durch Clement's Reise-Eindrücke und seine Schilderungen weht. Referent nimmt keinen Anstand, diesen Geist einen beklagenswerthen, einen höchst tadelnswerthen zu nennen. Nicht noch weiter reissen soll der Schriftsteller den Spalt, der die deütschen Volksstämme trennt, sondern Alles, was an ihm ist, zu ermöglichen suchen, die Risse so vieler Jahrhunderte ausfüllen und ausgleichen zu helfen. Man entschuldige sich nicht damit zu sagen, um ein Uebel zu heilen, müsse man es erst genau kennen; das ist eine Redensart, die nicht stichhaltig ist, denn wir kennen das Uebel und seinen Sitz nur zu gut; man denke — und es ist wahrlich Zeit — auf Heilmittel der nationalen und politischen Leiden, auf das Beschneiden der Aeste und Zweige, damit der Eine deütsche Stamm ein kräftiger Baum des Lebens werde. Unser Frise sagt: —

„Bei Rotenburg (an der Strasse von Hamburg nach Bremen), oder eine Strecke westlicher endet die Unreinlichkeit, welche sich weit von Osten und Nordosten her bis zu dem Westrande des hannoverschen Landes erstreckt. Hier fängt ein anderes Geschlecht an, der Mensch wird reinlicher, schöner von Körper, gemüthlicher, nobler, der Wohlstand nimmt zu, der Pferdekopf auf den Häusern wird selten und hört bald ganz auf, auch die holsteinsche und hannöversche Bauart der Haüser; aber das Trinkwasser wird schlechter und bleibt schlecht bis in Flandern hinein. — Sogleich mit dem Bremischen hebt der Wohlstand an, man sieht ihn an dem Boden, an den Menschen, an den Haüsern. Die grössere Ehrenhaftigkeit

der Menschen im Allgemeinen tritt hier dem Beobachter merklich entgegen; sie prägt sich an ihrem Angesicht und ihrem Benehmen ab, sowol in der Umgegend von Bremen, als in Bremen selbst. Die nähere Verwandtschaft mit dem frisischen Menschen ist unverkennbar."

Der Frise und abermals der Frise, und noch ein Mal der Frise, er lebe hoch! Das ist der Refrain unseres reisenden Frisen; aber, mein lieber Clement, pochet doch ja nicht zu sehr auf die „grössere Ehrenhaftigkeit" der bremensischen Verwandtschaft; auch in Bremen lauert die Heimtücke, die Hinterlist, die Niederträchtigkeit, der Verrath!

Der holländische Menschenschlag ist im Durchschnitt nicht hübsch, hat er doch etwas plumpe Züge; wunderhübsch dagegen ist der frisische, mit seinen schönen, regelmässigen Zügen mit scharfem Ausdruck. Und nun gar eine Frisinn, — die ist eine mediceische Venus von Fleisch und Bein, versteht sich, auch eine Vestalin! Nun, ihr frisischen Ehemänner, nehmt Eüch nur vor Einem von Eürer bremensischen Verwandtschaft in Acht, dass er nicht einer Eürer Ehehälften etwas — Süsses ins Ohr raunt. Und woher rührt die Schönheit der Frisen und Frisinnen? Von ihrem Freisinn, nämlich von ihrem politischen Freiheitssinn! Nein, mein lieber Clement, Ihr treibt's doch zu arg, wenn Ihr Eüch also vernehmen lässt: „Die Physiognomien in despotischen Ländern, welche langen Druck erfahren haben, sind durchgängig von ganz anderer Art; die Offenheit und Ehrlichkeit und Arglosigkeit spricht sich nicht darin aus, eine gewisse Rohheit und Malice, etwas Verstecktes und Hochmüthiges liegt darin. Man vergleiche Blick und Mienen unserer festländischen Staatsmänner, vor Allem wo die Regierungsverfassungen unumschränkt monarchisch sind, mit Aug und Zügen englischer, welch ein Unterschied! Sie sind die Interpreten beider Regierungsweisen!" Ihr verlangt zu viel, wenn man Eürer „aus Erfahrung geflossenen Ueberzeügung" beitreten soll; mögen sich überdem unsere festländischen Staatsmänner mit ihrer unfreien, rohen, hochmüthigen, versteckten und feigen Physiognomie für die zarte frisische Liebkosung bei Eüch bestens bedanken!

Will Referent auch gern einräumen, dass Clement's Buch manche treffende Beobachtung über Volksleben und Volkssitten, über Sprache und ihre Mundarten enthält, so macht es doch einen sehr übeln Eindruck, immer und ewig dem Panegyrikus der Frisen, und darunter der Nordfrisen par excellence, zu begegnen. Es ekelt Einem ordentlich an. Der Frisen Heldengeschichte ist gewiss bewundrungswürdig; was aber hat ihnen ihr Freiheitssinn, was haben ihnen die glorreichsten Kämpfe gefruchtet?— nichts als Tod und Untergang des ganzen Volksstammes, dessen Erlöschen auf schleswiger, auf deütschem, wie auf holländischem Boden mit Riesenschritten vorwärts geht. Dass die Westgermanen nie einem Rex haben gehorchen wollen, sondern immer nur einen Kriegshaüptling, dux, oder einen Vormann, princeps, einen Fürst begünstigt haben, das eben ist das Unglück, das in unseren Tagen nachwirkt und die Deütschen der hohen Eigenschaften einer Nation beraubt. Giebt's auf den Brettern des politischen Welttheaters eine selbstständige deütsche Nation? Frei heraus mit der Antwort, Ihr Landsleüte Alle! (Geschrieben im Januar 1848.)

Art. 9. — ***Topographische Beschreibung der k. k. Avitical-Herrschaft Mannersdorf*** im Viertel unterm Wiener Walde, nebst einer kurzen Darstellung von deren landwirthschaftlichen Verhältnissen. Von Dr. ***Friedrich Krzisch***, k. k. Physicus. (In den „Verhandlungen der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien." Zweite Folge. Dritter Band. Wien 1846. S. 67—96.)

Monographien, wenn sie, wie die vorliegende, mit Sachkenntniss und Gründlichkeit abgefasst sind, bilden den vortrefflichsten Stoff und die Grundlage allgemeiner Landesbeschreibungen. Die Schriften der k. k. Landwirthschafts - Gesellschaft zu Wien (wie die mehrer anderer analoger Gesellschaften in den Österreichischen Staaten) enthalten nicht selten derartige Monographien, wodurch sie nicht wenig zur genauern Kenntniss geographischer Verhältnisse beitragen. Indem wir auf diese Richtung der Gesellschafts-Thätigkeit aufmerksam machen, können wir es uns nicht versagen, eine Uebersicht zu geben von dem Gange, den der Verf. bei Abfassung seiner schätz-

baren Darstellung genommen hat. Bevorworten müssen wir, dass die Wiener Landwirthschafts - Gesellschaft ihre Thätigkeit auf das Erzherzogthum Österreich, Unterennsischen Antheils, erstreckt, und dass jedes der vier Viertel, in welche das Land unter der Enns politisch eingetheilt ist, in landwirthschaftlicher Beziehung in eine gewisse Anzahl von Delegations-Bezirken zerfällt. Jeder dieser Bezirke bildet einen Verein für sich, dessen Mitglieder ein, oder auch mehr Mal im Jahre Besprechungen über ökonomische Gegenstände halten unter dem Vorsitz eines Delegaten der Wiener Haupt-Gesellschaft. Die Herrschaft Mannersdorf ist nun ein solcher Delegations-Bezirk im V. U. W. W.

Die genannte Herrschaft, ein Familiengut des Kaiserhauses, liegt auf dem rechten Ufer des Leitha-Flusses, und gränzt gegen O., S. und W. mit dem Königreiche Ungern, zu dem sie früher auch gehört hat, da die Leitha in ihrem Laufe grösstentheils die natürliche Gränze zwischen Ungern und Österreich bildet. Mannersdorf hat einen Flächeninhalt von 2 Quadratmeilen und die Gestalt eines ziemlich regelmässigen Vierecks, dessen nördliche Hälfte aus Acker- und Wiesenland, die südliche aber aus den waldbewachsenen Hügeln des Leithagebirgs besteht, längs dessen Kamms die Gränze mit Ungern laüft. Das Leithagebirge bildet gleichsam das Verbindungsglied zwischen dem Alpen- und dem Karpaten-System; es ist durch einen südlichen Meeresdurchbruch bei Grosshöflein, unfern Eisenstadt, von dem Rosalien-Gebirge, und durch einen nördlichen bei Bruck von den Karpaten-Auslaüfern losgerissen. Dieses Inselgebirge besteht, nach Partsch, aus Glimmerschiefer und Übergangsgebilden, und erhebt sich aus den angehaüften Korallenriffen des Leithakalks, dem von dem so eben genannten kenntnissreichen Geognosten seine Stelle als oberstes Glied der Lyell'schen Miocene-Formation in der Altersreihe der Tertiär-Gebilde angewiesen worden ist. Spuren von Braunkohle unter Sandstein und Thonschiefer sind in der Nähe des Leithabettes gefunden worden. ½ Stunde südwestlich vom Marktflecken Mannersdorf liegt die Wüste, ein anmuthiges, von einem Bache bewässertes Waldthal des Leithagebirgs, wo 1644 ein Karmeliter-Kloster zur heil. Anna gestiftet wurde. Das Klostergebiet,

bei 2 Stunden im Umkreise, war mit einer 9 Fuss hohen Mauer umgeben, die noch besteht. Das Kloster wurde im Anfange des 19. Jahrh. aufgehoben, und seine Gebaüde dienen jetzt zu ökonomischen Zwecken und zur Wohnung des Revierjägers. Oberhalb der Wüste liegen, auf einem isolirten Berge, die Ruinen der Burg Scharfenegg, von der die Herrschaft auch den Namen „Scharfenegg zu Mannersdorf“ führt. Anderthalb Stunden südlich von der Wüste ist der höchste Punkt des Leithagebirgs, die sogenannte Eiche, von welchem aus die herrlichste Fernsicht in vier (?) Länder der österreichischen Monarchie den entzückten Blick fesselt. Dieser herrliche Punkt mit seinem grossartigen Naturgemälde verdient bekannter und zahlreicher besucht zu werden.

Die Bewässerung ist in der Herrschaft Mannersdorf gering. Sie wird durch die dem Leithagebirge entquellenden Bäche bewirkt, die aber, besonders im Sommer, sehr wasserarm sind und zuweilen ganz austrocknen. Der stärkste Bach ist noch der, welcher durch Sommerein fliesst. Mannersdorf, der Markt, hat gar keinen von ausserhalb kommenden Bach, dagegen eine sehr bedeütende Quelle, die in 24 Stunden über 1800 Eimer Wasser giebt, und gleich nach ihrem Ursprung das Hammerwerk eines Lyonischen Drathzugs treiben kann. Diese Quelle hat im Winter und Sommer eine gleichmässige Temperatur von 18° bis 19° R., muss daher aus einer grossen Tiefe heraufkommen, da diese Temperatur die mittlere Luftwärme um etwa 10° übertrifft. Die Quellenwärme ist so intensiv, dass die Temperatur des Wassers im Abflussbache bei einer Lufttemperatur von — 12° bis — 14° nach des Verfassers wiederholten Beobachtungen stets zwischen + 11° und + 13° betrug. Man hat das Wasser früher für heilkräftig angesehen; allein genauere Untersuchungen haben gezeigt, dass es auf den Namen eines heilkräftigen Mineralwassers nicht Anspruch machen kann; daher denn auch die leidende Menschheit durch Aufhebung des hier bestandenen Badehauses nichts verloren hat, da in der nächsten Nachbarschaft so viele andere heilkräftige Quellen, wie Baden, Deütsch-Atenburg, Brodersdorf u. m. a. dem Schoss der Erde entquellen. In Mannersdorf ist auch in den Jahren 1837—38 ein artesischer Brun-

nen, 19 Wiener Klafter tief, gebohrt worden, der in 24 Stunden ungefähr 400 Eimer Wasser giebt, dessen constante Temperatur 15° beträgt, während die übrigen fünf, in den Schlosshöfen befindlichen, Zieh- und Pumpbrunnen eine Temperatur von 9°,5 bis 13° R. haben. Das Wasser des Leithaflusses darf zu ökonomischen Zwecken nicht benutzt werden, da hierbei Fabrikherren und Müller die Bevorzugten und Privilegirten sind. Durch die Winter- und Frühlings-Fluthen der Leitha leiden nur einige Wiesenstrecken im nordöstlichen Theil der Herrschaft im Sommereiner Gebiete.

Das Klima ist im Ganzen mild und warm, obwol der Temperatur-Wechsel an einem Tage oft 11° übersteigt. Nach des Verfassers meteorologischen Beobachtungen, die er seit 4 Jahren angestellt hat, beträgt die mittlere Temperatur von Mannersdorf 7°,5 R., das ist 1°,2 niedriger, als die Jahreswärme des nahen Wien. Liegt Mannersdorf um so viel höher, als die Hauptstadt? Die grösste Wärme ist + 26°, auch + 28°, die niedrigste — 12°, auch — 14°. Herrschende Winde sind NW. und SO., seltner sind SW. oder W., am seltensten reine N.- und O.-Winde. Jene herrschenden Winde sind zugleich heftig und gehen nicht selten in Tage lang anhaltende Stürme über, die, wenn sie aus NW. kommen, trocknes, kühles Wetter, wenn sie aus SO. stürmen, fast immer Regen bringen; ob von dem in dieser Richtung liegenden Neusidler See? Gewitter sind häufig; es wurden ihrer in letzter Zeit zwei Mal auch im Winter beobachtet.

Der Verfasser theilt ein ausführliches Verzeichniss der im Umfang der Herrschaft Mannersdorf vorkommenden und von ihm aufgefundenen wildwachsenden Pflanzen mit, woraus erhellet, dass es, mit Ausnahme der artenreichsten Gruppe der Glumaceen, die er nicht mit aufführt, 542 Species giebt. Nach des gelehrten Zahlbruckner „Pflanzengeographie des Erzherzogthums Österreich unter der Enns" enthält diese Landschaft, nach Abzug der Gramineen, Cyperoideen und Junceen, 1525 Phanerogamen; daher kommt in der Special-Flora der Herrschaft Mannersdorf nur etwa der dritte Theil der Gewächse der Flora des Gesammtlandes vor. Wenn bei Berechnung des Quotienten der Artenzahl einer jeden Pflanzenfamilie oder Gruppe

für ganz Unterösterreich die Glumaceen ausgeschlossen werden, so erhält man nachstehende vergleichende Uebersicht: —

Pflanzen-Familien.	*Mannersdorf.* Zahl der Arten.	*Mannersdorf.* Verhältniss zur Gesammtzahl.	*Unter-Oesterreich.* Verhältniss zur Gesammtzahl.
Synanthereen	77.	1: 7,0	1: 7,4
Labiaten	44.	1: 12,3	1: 14,1
Leguminosen	39.	1: 13,8	1: 16,6
Rosaceen	31.	1: 17,5	1: 18,6
Ranunculaceen	27.	1: 20	1: 24,6
Scrophularineen. . . .	27.	1: 20	1: 37,2
Umbelliferen	22.	1: 24,6	1: 19,8
Cruciferen	21.	1: 25,8	1: 16,8
Amentaceen	18.	1: 30,1	1: 31,8
Caryophylleen	17.	1: 31,8	1: 23,1
Boragineen	16.	1: 33,9	1: 61
Liliaceen	10.	1: 54,2	1: 33,1
Geraniaceen	10.	1: 54,2	1: 113
Euphorbiaceen	8.	1: 67,7	1: 72,6
Rubiaceen	8.	1: 67,7	
Orchideen	7.	1: 77,5	1: 34,6
Polygoneen	7.	1: 77,5	1: 66,2

Wir begnügen uns mit diesen Vergleichungen der Spezialflora von Mannersdorf mit der Gesammtflora von Unterösterreich, um noch die, der zuerst genannten Flora angehörigen, Pflanzenfamilien nach ihrer Arten-Zahl und deren Verhältniss zur Gesammtzahl der Phanerogamen (immer mit Ausschluss der Gruppe der Glumaceen) hier aufzuführen.

6. Familien mit 6 Spezies = $^1/_{90}$.

Primulaceen. Campanulaceen. Dipsaceen. Solaneen. Violariceen. Urticeen.

6 Familien mit 5 Spezies = $^1/_{108}$.

Asparageen. Chenopodeen. Plantagineen. Gentianeen. Caprifoliaceen. Malvaceen.

4 Familien mit 4 Spezies = $^1/_{135}$.

Coniferen. Irideen. Araliaceen. Crassulaceen.

10 Familien mit 3 Spezies = $^1/_{180}$.

Alismaceen. Aristolochien. Orobancheen. Jasmineen. Convolvulaceen. Tiliaceen. Fumariaceen. Papaveraceen. Saxifrageen. Onagrarieen.

11 Familien mit 2 Spezies = $^1/_{27}$.

Colchiaceen. Cucurbitaceen. Apocyneen. Ericineen. Valerianeen. Lorantheen. Acerineen. Polyganeen. Poronychieen. Salicarieen. Rhamneen.

19 Familien mit 1 Spezies = $^1/_{542}$.

Narcisseen. Callitrichineen. Plataneen. Santalaceen. Phytolaceen. Globularieen. Verbenaceen. Vaccineen. Berberideen. Rutaceen. Hypericineen. Hypocastaneen. Resedaceen. Cistineen. Portulaceen. Myrtaceen. Iuglandeen. Calastrineen. Staphyleen.

Aus des Verfassers Verzeichnisse (das wir im Vorstehenden zu einer Pflanzen-Statistik benutzt haben) ersieht man, dass die Mannersdorfer Flora, wenn sie auch nicht zu den reichhaltigsten gehört, immerhin einige Pflanzen enthält, welche zu den seltener vorkommenden gehören, so wie die Wiesen mit einer besonders reichen Vegetation an Leguminosen, den besten und nahrhaftesten Futterkraütern, gesegnet sind, welche nur einer nachhaltigen Bewässerung aus der, an denselben vorüberfliessenden Leitha bedürfen, um dann allerseits den besten Ertrag zu geben. Dass aber, unter den obwaltenden Nutzungsrechten, nicht daran zu denken, ist im Obigen bereits erwähnt worden. Die Leguminosen bilden in der Mannersdorfer Flora einen grössern Quotienten aller Phanerogamen, als in der Flora von ganz Unterösterreich; sie stimmen aber, Hinsichts der Artenzahl, ganz nahe mit der Wiener Flora überein; denn hier beträgt ihr Quotient $^1/_{11}$, die Zahl der Phanerogamen = 1089, gleichfalls nach Abzug der Glumaceen gerechnet.

Was die Fauna betrifft, so kommen als Wechselwild vor: Hirsche und Wildschweine; als Standwild Rehe, Hasen, Fasanen, Rebhühner und Wildenten. Zugvögel, wie Schnepfen, Wildgänse, Wachteln, Störche, Reiher, Rohrdommeln, bisweilen auch Trappen, sind, namentlich die drei ersten Arten, sehr haüfig, sowie Schnepfen auch den Sommer über oft bleiben und brüten. Einheimische Raubthiere: Fuchs, Dachs, Stein- und Hausmarder, Iltis, Wiesel,

Forderungen der Zeit gleichen Schritt hielte! Dem Weinbau wird viel Aufmerksamkeit gewidmet; doch herrscht in seinem Gewächs die Saüre vor, und es wird nur zum eignen Consumo erzeügt. Denn in der Lebens-Vegetation der Mannersdorfer spielt der Wein eine Hauptrolle; jeder Bewohner der Herrschaft, Alt oder Jung, Mann und Weib, trinkt jährlich 1,4 Eimer oder 122 Flaschen seines eignen — Krätzers, Pürstleithner, Seeschlachtler, Hofer u. s. w. Die Kultur der Obstbaüume liegt hier noch gänzlich darnieder; sie findet aber auch, namentlich in Bezug auf Kernobst, ein grosses Naturhinderniss in der oft vorkommenden Unterlage des Sandsteins, welche das tiefere Eindringen der Pfahlwurzeln dieser Baüme verhindert, und in den hier herrschenden starken Stürmen. Den Holzbestand bilden Roth- und Weissbuchen, Eichen, Birken; dann mitunter Aspen, Ahorn, Rüster, Erlen, Weiden, Linden. Erst vor zehn Jahren (also 1836) wurde mit der Kultur der Föhren (Pinus sylvestris?) begonnen, welche allenthalben herrlich gedeihen. Die Waldungen liefern fast nur Brennmaterial; Bauholz muss aus der Ferne geholt werden. Die Wiesenwirthschaft ist bedeütend, der Ertrag wird zu Gelde gemacht, und das Vieh muss darben. Daher ist auch der Viehstand so gering und seine Zuzucht auf einer sehr niedrigen Stufe. Die Schäferei ist fast ausschliesslich in den Händen der Herrschaft, die sie im Jahre 1801 mit rein original-spanischen Merinos gegründet hat. Die Schweinezucht wird erst seit einigen Jahren betrieben.

Die Herrschaft Mannersdorf hat (im Jahre 1846) 5432 Einwohner (2669 männlichen, 2763 weiblichen Geschlechts), die in 4 Märkten wohnen: Mannersdorf (283 Haüser, 1968 Einwohner), Sommerein (230 H., 1392 E.), Hof (180 H., 1202 E.) und Au (128 H. 870 E.). Den grössten Theil der Bevölkerung bilden die Ackerbauer, welche theils Deütsche (in Sommerein und Mannersdorf), theils Kroaten (in Hof und Au) sind, beide ein wohlgeformter und kräftiger Menschenschlag. Krüppel gehören zu den Seltenheiten. Das katholische Bekenntniss ist das allein herrschende.

Von sehr grosser Bedeütung sind die auf der Herrschaft in Betriebe stehenden Steinbrüche, 13 an der Zahl, welche durchaus

dem sich ein grosser Theil von ihnen recht stattlich herumtummelt; doch haben Viele derartige Beschäftigungen und Wirkungskreise, dass sie wenigstens das Gepräge der Industrie nicht zur Schau tragen." Das ist doch noch ein ehrlich', freimüthiges Wort des wackern Hrn. Dr. Wimmer, der in die zuletzt genannte Klasse die Lehrer an Universitäten und Schulen und die Hauslehrer setzt, die er demnach von den zur Schau tragenden Herren vom Handel und von der Industrie absondert. Mit den Herren von der Lehrkanzel ist es ein gar eigenthümlich' Ding. Kaum sind sie draussen und in eine der dort üblichen Rangklassen eingeschaltet, so befällt sie ein Dünkelfieber, in dessen Paroxismen sie ganz absonderliche und wunderliche Grimassen schneiden und alles Gedächtniss an die Vergangenheit verloren zu haben scheinen. Es gab ein Mal einen Mann in Berlin, der hielt vor fünf und zwanzig Jahren Schule in der Jägerstrasse und schrieb schön; später trieb er allerhand wissenschaftliche Allotria — mit Glück; und die führten ihn dann, noch viel später, hinaus nach Norden. N N NN sollte das Symbolum eines jeden guten Deütschen von der Feder sein, wie es die Regimenter der „grande nation“ von anno 12 auf den Rockschössen, doch vergeblich, trugen. Denselben Mann traf ich vor ein paar Jahren auf dem Bahnhofe zu Magdeburg; ich freüte mich sehr, ihn ein Mal wieder zu sehen, und begrüsste den Altbekannten freündlich und herzlich; aber, o weh! er wusste nichts mehr von der Jägerstrasse in Berlin, nichts mehr vom Thiergarten, Alles, Alles schien seinem Gedächtniss entschwunden, er kannte mich nicht mehr, der von der so und sovielsten Klasse, der erhabenen! Das verbindende Mittelglied zwischen den Herren von der Lehrkanzel und den Herren von der Gross-Elle bilden die Privatlehrer, bei denen wir auch den auffallenden Abstand des reichen Grosshändlers von dem armen Krämer wiederfinden. Die Zeit der grossen Staatsmänner deütschen Geblüts ist mit den Ministern Cancrin und Benkendorf zu Grabe getragen. Heüt zu Tage, sagt Dr. Wimmer, wird Jermolow nicht wiederholen, was er einst scherzweise gesagt haben soll, als er sich noch im vollen Genusse des Allerhöchsten Wohlwollens Gnaden ausbitten durfte: „dass er zum Range eines Deütschen erhoben zu werden

stattlicher Menschenschlag und weit geschickter in Handarbeiten, als die anderen; dabei kriegerisch und tapfer. Sie tragen immer Kleider, und nie wird man die Männer nackt sehen; ein loser, weisser Überwurf, türkische Beinkleider, eine rothe oder weisse Mütze, oder ein Tuch um den Kopf geschlungen, und Sandalen, das ist ihre Tracht. Wie geistig, so sind sie auch körperlich weit von den übrigen Negern unterschieden; ihr ganzer Bau, besonders das Gesicht ist edler gebildet. Die anderen Neger haben meistens platte Nasen und dumme Mienen, dagegen der Mandingo ein freies, kluges, orientalisches Gesicht; die gekrümmte Nase und die scharfen, kleinen, tiefliegenden Augen geben ihm etwas Imponirendes.

Alle diese Völker wohnen in kleinen, runden Hütten, unten aus Erde gebaut, mit sehr schmaler, niedriger Thür, durch die man nur gebückt eintreten kann, und mit einem runden, spitzen Dach von Bambus, auf dessen Spitze eine umgekehrte Flasche gedrückt ist, damit der Regen nicht an dem Rohr herunter laufen kann. Das Innere besteht aus einem einzigen Raume, an den Wänden hangen die Grigris oder Amulette, die Waffen, Trophäen und die Arzneien; über den Boden sind Matten gebreitet, worauf die Bewohner am Tage sitzen und Nachts schlafen. Gleich nach Sonnen-Untergang wird in der Mitte des Gemachs ein Feüer angemacht, theils um die Moskitos zu vertreiben, theils um es zu erwärmen. Wem das Feüer als Beleüchtung nicht ausreicht, der nimmt eine landesübliche Lampe zu Hülfe, d. h. eine grosse Muschel mit Palmöl gefüllt, und mit einem Docht, aus einem Fetzen Löschpapier gedreht, in der Mitte. Bei einigen fand unser Reisende auch nachgeahmte Lichte, d. h. ein Fetzen Zeüg zusammengerollt und mit Wachs umwickelt.

Der Tisch dieser Naturmenschen ist sehr einfach: Morgens um 9 Uhr — die Mandingos aber nie vor Sonnen-Aufgang — essen sie ihren, mit etwas Palmöl gekochten Reis und Nachmittags um 6 Uhr dasselbe. Fleisch nur selten, dagegen Fische öfter, und Früchte in grosser Menge.

In Friedenszeiten leben die Männer nach der gewöhnlichen orientalischen Weise, d. h. in süssem Nichtsthun, liegen den Tag auf einer Matte ausgestreckt, oder schaukeln sich in einer Hängematte, rauchen, essen und trinken Palmwein. Die Frauen, Sklaven und Kinder müssen dagegen alle Arbeit verrichten, kochen, Haüser bauen, das Feld besorgen, Palmnüsse holen und Öl daraus machen, kurz Alles in Allem sein. Vielweiberei trifft man natürlich überall; die Könige und die Vornehmen haben oft an die 200 Weiber, und selbst der Aermste hat nie unter vier oder fünf. Gefällt einem Manne ein Mädchen, so macht er dem Vater ein Geschenk von einigen Dollars; das Mädchen nimmt ihre Matte, zieht in das Haus, und von dem Augenblick an kann er unumschränkt über sie gebie-

zwölf Meilen erblicken zu können. Das Riff, das diese Eilande an einander knüpft, ragt an die Oberfläche des Meeres (is awash), das mit Heftigkeit darüber brandet. An der westlichen Seite sind zwei Öffnungen im Riff, vor dessen südwestlicher Spitze, in der Entfernung von einer Meile, eine Insel liegt, die fünf Meilen lang und zwei Meilen breit ist. Der Insel-Ring ist 13 Meilen lang in der Richtung von N. g. O. nach S. g. W., und 7,2 Meilen von O. nach W. breit.

Als sich die Schiffe der grössten der Inseln bis auf geringe Entfernung näherten, kamen zwei Canoes herbei, von denen aber nur eins näher kam. Es befanden sich darin schöne Menschen, die, nach dem vertraulichen Wesen zu urtheilen, mit dem sie an die Langseite kamen, haüfig mit Seeschiffen verkehrt haben müssen. Indessen wollten sie nicht an Bord steigen; doch boten sie eine Menge Waaren zum Kauf an, als: Kokosnüsse, Matten, Sennit-Rollen, Maros, grosse hölzerne Fischhaken, Kampf-Messer und Schwerter, die mit Hayfischzähnen versehen waren, und einige plumpe Kampfkeülen. Ihr Canoe war roher gebaut, als irgend eins von gleicher Grösse, das man bis dahin gesehen hatte; es war ungefähr zwanzig Fuss lang, aus einem einzigen Block ausgehöhlt, und an den Seiten mit Streifen versehen, um es höher zu machen. Es hatte einen Auslieger und Riemen, die denen sehr ähnlich waren, welche man auf den anderen Inseln gesehen hatte.

Diese Eingebornen sind, im Allgemeinen, von minderer Schönheit, als die Samoaner, von mittlerer Statur und dunkelbrauner Hautfarbe, wie die Hawaiianer, denen sie auch in der Gesichtsbildung gleichen; doch haben sie einen starken Bartwuchs, in welcher Beziehung sie den Fidschianern ähnlich sind. Das Haar, welches dick und buschig ist, tragen sie lang. Einen bemerkte man, der es in fünf oder sechs grosse Zöpfe abgetheilt hatte, welche lose um den Kopf hingen und grossen Fuchs-Schwänzen glichen.

Ihre Tättuirung unterschied sich von Allem, was man in der Art bisher gesehen hatte, denn ihre Arme waren, von der Schulter bis zum Handgelenk, mit kleinen, krummgeformten Figuren oder Zickzack-Linien bedeckt. Dieselbe Verzierung tragen sie auch auf

dem ganzen Leibe; frei aber davon sind Gesicht und Beine, bis auf ein paar Linien, die man bei zwei Leüten auf den Wangen wahrnahm. Sie tragen keine Kleidung, ausgenommen ein Stück feiner Matte, als Maro, und ein gröberes Stück um die Hüften; ersteres, aus dem Pandanus-Blatt verfertigt, war ungefähr acht Zoll breit und zehn Fuss lang und auf jeder Seite befranzt, was seine Breite vergrösserte. Der gröbere Gürtel war abgetragen, und es befanden sich an ihm ein Fuss langer Streifen von Pandanus-Blättern, die zur Verzierung roth gefärbt waren, was ihnen aus der Ferne das Ansehen von Borten gab.

Einer von den Leüten war ein kleiner Haüptling, dem von seinen Gefährten Ehrfurcht erwiesen wurde. Einer darunter hatte eine eigenthümliche Tracht: rund um den Kopf und um den Leib trug er einen Streifen Pandanus-Blätter, die so geordnet waren, dass sie eine Art Spitzen bildeten. Die Stellung dieser Insulaner ist eben so sonderbar: sie stehen aufrecht auf dem rechten Fuss und ziehen das linke Bein hoch in die Höhe, um den linken Fuss gegen das rechte Knie zu stellen.

Sie hatten keine anderen Waffen, als Speere und Messer, und schienen auf den Fischfang gehen zu wollen, nach den Geräthschaften zu urtheilen, die sie bei sich hatten. Einige Sennit-Rollen und grosse hölzerne Hayfisch-Haken wurden ihnen abgekauft. Ihre Speere waren blos Stangen von Kokosholz, die an einem Ende zugespitzt waren, und ihre Messer bestanden aus kleinen Hayfisch-Zähnen, die mit Gummi und feinem Sennit in ein Heft eingelassen waren; die Länge dieser Messer betrug etwa einen Euss.

Es ergab sich bald, dass sie die Samoanische Sprache verstanden und einen rein Polynesischen Dialekt sprachen. Die Samoaner an Bord unterhielten sich leicht mit ihnen. Sie nannten ihre Insel Fanafute. Mit den weissen Menschen schienen sie völlig vertraut zu sein; ja, sie zeigten nicht die mindeste Unruhe, als die Kanonen abgefeüert wurden, um mittelst der Schall-Messung die Länge einer Basis für die Aufnahme der Insel zu bestimmen.

Fanafute, oder *Ellice's Gruppe*, liegt unter 8° 30′ 45″ S. Breite und 179° 13′ 30″ O. Länge von Greenwich. In der Lagune

27*

scheint guter Ackergrund zu sein, und Holz giebt es in Menge; doch scheint Mangel an süssem Wasser zu sein.

So weit sich hat bestimmen lassen, ist die Bevölkerung bis auf zweihundert und fünfzig Seelen herabgesunken.

Die Schiffe verliessen Ellice's Gruppe denselben Abend, fuhren mit kleinen Segeln die Nacht durch und erblickten bei Tagesanbruch die Depeyster's Inseln in der Entfernung von 3½ Meilen nach Nordwesten. Die beiden folgenden Tage hatten sie stürmisches (squally) Wetter, mit starkem Regen und nördlichem Winde, was sie nöthigte, von der Insel abzuhalten, da zu deren Aufnahme doch nichts hätte geschehen können. Man verlor sie aus dem Gesicht; allein am 17. trat sie gegen Norden und Westen wieder über den Horizont.

Am 18. brach der Passat durch und brachte schönes, aber ausserordentlich warmes Wetter, denn das Thermometer stand auf 85° im Schatten.

Es wurde jene Insel aufgenommen, und an demselben Tage war auch *Tracy's Insel*, deren einheimischer Name *Oaitupu* ist, gegen Osten hin in Sicht. Die Beobachtungen setzen sie in 7° 28′ S. Breite und 178° 43′ 35″ O. Länge. Sie ist mit Baümen bedeckt, und allem Anschein nach so gross, als Depeyster's Insel. Da der Wind geradezu kontrair war, und ein starker Strom nach Westen floss, so hielt Kapt. Hudson den Versuch, Oaitupu zu besuchen, für Zeitverlust.

Mehrere Canoes mit Eingebornen von Depeyster's Insel kamen an's Schiff. Sie führten dreieckige Segel, wie sie in Polynesien überhaupt üblich sind. Die Leüte waren von demselben Stamme wie die Einwohner der Ellice's Gruppe, sprachen dieselbe Sprache und waren nach derselben Weise tättuirt.

In der Farbe waren jedoch viele bedeütend dunkler; wenige erhoben sich über Mittelgrösse, und keiner hatte das männlich Schöne, was die Samoaner so sehr auszeichnet. Manchfache Moden wurden bei ihnen bemerkt, was sich ganz besonders im Haarputz zeigte. Einige trugen es nach Art der Fidschianer, und die Locken waren haüfig rothbraun, obwol die natürliche Farbe schwarz ist. Ihre Haut war grob und rauh für das Gefühl und bei Manchen

nach einer seltsamen Mode verunstaltet; während bei Anderen ein Schorf vorwaltete, als wäre die Haut durch Sonnenbrand abgeblättert, das Ergebniss einer Krankheit, die bei Einigen so weit vorgeschritten war, dass, nachdem der Schorf abgefallen, sich eine Haut zeigte, welche mit kreis- und wellenförmigen Linien bezeichnet war, die von den Eingebornen „Tafa"*) genannt werden. Etwa der fünfte Theil der Eingebornen, welche gesehen wurden, war damit behaftet, und die Haut dieser war bei weitem heller, als bei irgend einem andern der Polynesischen Völker. Es gab unter den Eingebornen auch zwei Albinos: die Farbe ihrer Haut war röthlich weiss, das Haar flachsweiss, das Auge lichtblau und so schwach, das sie Schatten suchen und es beständig halb zudrücken mussten. Von Körper schienen diese Albinos auch sehr zart zu sein; sie schützten sich vor der Sonne, indem sie eine Matte über die Schultern hingen. An vielen Stellen hatten sie grosse, braune Sommersprossen und ihr ganzes Ansehen war nichts weniger, als anmuthig. Die Nachricht, welche sie von sich selbst gaben, lief darauf hinaus, dass ihre Ältern und deren übrigen Kinder eben so beschaffen und eben so dunkel gefärbt seien, als die anderen Insulaner.

Die Tättuirung zeigte eine grosse Manchfaltigkeit auf dem Körper; allein auf den Armen war sie gleichförmig und nur durch die Menge unterschieden. Auf dem Leibe ging sie haüfig über den Rücken und bis auf den Bauch, und in vielen Fällen über die Lenden bis an's Knie. Viele Eingebornen sagten, die Figuren sollten Tauben (lupe) vorstellen.

Diese Insulaner tragen drei Arten von Matten, die aus dem Pandanus-Blatt verfertigt sind. Die eine Art glich der, welche bei Ellice's Gruppe beschrieben ist, und als Maro gewunden wird; eine andere trägt man als Gürtel und heisst „Takai", die dritte als Um-

*) Diesen Namen gebrauchen die Samoaner für die Merkzeichen, welche sie als Trauer in die Haut brennen. Diese wurden von den Aerzten der Expedition einer Krankheit zugeschrieben, die mit dem Ringwurm in Verbindung steht, während Andere meinten, sie könnten vom Einfluss des Sonnenbrandes und der Feüchtigkeit des Klimas herrühren.

schlag um Leib und Hüften. Die Franzen dieser Matten sind alle verschiedenartig gefärbt, und der Umschlag auf einer Seite in grossen Mustern von verschiedenen Farben, einige vierkantig, andere diamantförmig, was, aus einiger Entfernung gesehen, einen ziemlich hübschen Eindruck macht. Diese Matten werden für verschiedene Zwecke getragen: die zuletzt genannte scheint nur den höheren Klassen anzugehören, da die einzige Person, bei der man sie sah, der Haüptling war. Eine grosse Menge dieser Matten wurden zum Kauf gebracht, und auch erstanden.

Als sie sich dem Schiffe näherten hatte ein jeder von ihnen ein Blatt der Kokospalme um den Nacken geschlagen, — ein Gebrauch, der dadurch bemerkenswerth wurde, dass sie dasselbe beständig im Gesicht zu behalten suchten, woraus man schloss, dass damit ein Zeichen der Freündschaft und des Friedens gegeben werden solle. Bei allen diesen Insulanern war der Ohrlappen zollbreit durchbohrt, und das Loch rings mit kleinen Ringen von Schildpatt umgeben, die so niedlich gemacht sind, dass man die Stelle, wo sie mit einander verbunden sind, gar nicht erkennen kann. Viele trugen auch Zierrathen von Perlmuscheln und Perlen um den Nacken.

Nur eine Weibsperson befand sich in den Canoes, und alle Versuche, die gemacht wurden, sie auf das Schiff zu nöthigen, um ihr Portrait zu zeichnen, waren vergeblich. Sie hatte angenehme Gesichtszüge und ein sittsames Betragen. Sie trug einen Gürtel um den Leib und eine Matte um den Busen. Der Gürtel war von Pandanus-Blättern, die an eine Chorde, wie eine dicke Borte, zwei Fuss lang, befestigt waren und bis auf's Knie herabfielen. Ihre Arme waren schön tättuirt mit denselben Figuren, wie bei den Männern, doch ging die Tättuirung das Bein in wagerechten, anderthalb Zoll breiten Streifen hinab. Dies macht einen grossen Unterschied mit den übrigen Polynesiern, denn wir haben nie zuvor tättuirte Frauenzimmer gesehen, mit Ausnahme einiger Zeichen auf Fingern und Füssen.

Einige zwanzig dieser Eingebornen stiegen an Bord, während die übrigen in den Canoes blieben, deren es an fünfzehn gab, davon jedes mit fünf Mann besetzt war. Sie wünschten ihre Waaren

gegen Beile und (plane crons) auszutauschen: überhaupt waren Eisenwaaren aller Art, so wie Glasperlen und Ringe sehr gesucht.

Als ihr Wunsch nach Handel erschöpft war, stiegen einige ins Schiff hinab und belustigten die Offiziere mit Sang und Tanz, worin sie sich von den übrigen Polynesiern nicht unterschieden.

Nachmittags stattete der Haüptling dem Schiff einen Besuch ab. Er wurde Foilape, d. i.: sowohl als Gott, wie als Oberhaupt der Insel titulirt; es war ein schöner Mann von etwa vierzig Jahren und ernst und gemessen in seinem Benehmen. Seine Beine litten an der Elephantiasis. Er grüsste die Offiziere durch Nasenwetzen und sagte, er habe früher Faikatea geheissen, habe aber seinen Namen gegen den des Lieutenants De Haven ausgetauscht, der ihn von der, gleich zu erwähnenden Untersuchung der Lagune mit an Bord brachte. Er zählte sechs Städte auf der Insel auf, davon eine auf der Südwest-, und fünf auf der Nordost-Seite belegen sind. Die Volksmenge gab er zu etwa tausend Seelen an.

Die Eingebornen erzählten, dass sie Schweine und Taro hätten; von letzterm brachten sie etwas an Bord; aber er war klein und von schlechter Qualität. Die einzigen Nahrungsmittel, welche sie in ihren Canoes mit sich führten, waren junge Kokosnüsse und die Frucht des Pandanus. Ausser Taro, behaupteten sie, hätten sie auch noch eine grössere Wurzel, die sie „Pulaka" nannten. Yams und Bananen kannten sie dem Namen nach, doch besassen sie keine von diesen Früchten.

Da bei dem Fahren längs des Riffs eine Öffnung entdeckt worden war, so wurde Lieutenant de Haven abgefertigt, sie zu untersuchen, der denn auch eine gute Schiffspassage in die Lagune fand. Die Passage ist eine drittel Meile breit und auf der seichtesten Stelle doch noch fünf Faden tief. Sie führt auf einen Ankerplatz in der Lagune, der siebenzehn bis zwanzig Faden Wasser auf Sandboden hat, und wo ein Schiff, unter dem Schutz des Riffs, ganz sicher liegen kann. Die Strömung lief aus dem Kanal heraus mit einer Geschwindigkeit von $2\frac{1}{2}$ Meilen in der Stunde.

Diese Insel wurde von den Eingebornen *Nukufetau* genannt. Sie kannten Fanafute oder Ellice's Insel, und Oaidupu oder Tracy's

Insel. Als man sie fragte, ob dies alles Land sei, von dem sie Kenntniss hätten, sagten sie, nach Osten zeigend, dass jenseit Oaitupu drei Inseln lägen, Namens Ontafu, Nukunono und Fakaafo, welches die der Union-Gruppe sind. Hr. Hale drang noch weiter in sie, ob dies alle seien; worauf sie, nach einigem Zögern, den Namen Olusinga hinzufügten, welches eine der kleinen östlichen Inseln der Samoa-Gruppe ist; seltsamer Weise wussten sie aber nichts von dem Namen Samoa. Als man Tonga und Haabai erwähnte, schienen die Namen erkannt zu werden. Einige Bananen, die aufgehängt waren, zogen ihre Aufmerksamkeit auf sich; sie nannten sie „Futi o rotuma!" Hr. Hale fand bei seinen Fragen die Aussprache dieser Eingebornen ausserordentlich klar und deütlich, was ihn in den Stand setzte, die Orthographie ihrer Namen gut zu verstehen.

Diese Insulaner nannten, wie schon oben erwähnt, ihren Gott Foilape. Auf die Frage, ob auch der Tui-Tokelau daselbst lebe, antworteten sie sofort, dies sei der Gott von Fakaafo, was also eine genaue Bekanntschaft mit der Union-Gruppe voraussetzt. Nicht minder bemerkenswerth war es, dass vielen Offizieren die grosse Ähnlichkeit zwischen dem Haüptling der Insel, Faikatea, und Taupe, von Fakaafo, auffiel. In Fakaafo wurde einer Insel, Namens Pokapoka, Erwähnung gethan: diesen Namen erkannten die Eingebornen von Nukufetau sofort; sie sagten, er bezeichne eine Insel, welche dicht bevölkert sei. Wir sind nicht im Stande gewesen zu bestimmen, mit welcher Insel der Name in Verbindung gebracht werden könne. Alle diese Umstände führen auf die wohlbegründete Ansicht, dass diese Insulaner in einer nicht sehr fernen Zeit von der Union-Gruppe ausgewandert sind, eine Ansicht, die noch mehr Gewicht dadurch erhält, dass die Einwohner der zuletzt genannten Insel von anderen Ländern gar nichts wissen.

Als Hr. Hale den Namen Tagaloa, der grossen Gottheit Polynesien's, aussprach, so schienen sie erstaunt und verdriesslich zu sein. Einer von ihnen erwähnte, dass Tagaloa ein Gott Tabu für ihr Land sei, und wollte dann nicht weiter davon sprechen.

Sie erzählten, dass zehn Schiffe ihre Insel besucht hätten, und fügten hinzu, dass ein Schiff vom Wiwi-Volk einige Tage bei ihrer Insel, des Fischfangs wegen, sich aufgehalten, und der Kapitain mit fünf seiner Leüte am Lande geschlafen habe. Man muthmasste, dass Wiwi die Benennung sei, mit der sie Franzosen, oder französische Schiffe belegen, indem dieser Ausdruck auf Neüseeland üblich ist. Die Einladung, ans Land zu kommen, waren von so unzweideütigen Zeichen begleitet, dass man auf den Schluss kam, sie seien nicht im mindesten das tugendhafteste Volk und ganz unähnlich ihren Vorfahren, den Bewohnern der Union-Gruppe, die strenge darauf hielten, dass die Matrosen vor Anbruch der Nacht an Bord gingen.

Die geographische Lage der nördlichen Insel von *Nukufetau* wurde folgendermassen bestimmt: Breite 7° 56′ 11″ S., Länge 178° 27′ 32″ O. Der Inselkranz ist 8 Meilen lang von ONO. nach WSW., und seine grösste Breite beträgt eben so viel.

Die Schiffe verliessen Nukufetau am selben Abend und steüerten nordwärts. In 6° 10′ S. Breite und 177° 41′ O. Länge passirten sie eine kleine Insel, die ohne Lagune ist und auf keiner Karte genannt zu sein scheint. Man sah dieselbe aus ziemlicher Entfernung. Da sie zwar früher entdeckt worden ist, die Karten sie aber ohne Namen enthalten, so habe ich (Karl Wilkens) ihr den Namen *Speiden* beigelegt, nach dem Zahlmeister des Pfauhahns, einem der verdienstvollsten Offiziere der Expedition.

Am 24. März trafen die Schiffe auf eine andere Insel, die unter 6° 19′ S. Breite und 176° 23′ 15″ O. Breite belegen ist. Diese Entdeckung hab' ich *Hudson* genannt, zu Ehren des Kapitains Hudson. Die Aufnahme, welche von ihr gemacht wurde, erwies, dass dies Eiland nur 1,4 Meile lang ist von N. nach S., und 0,9 Meile breit, von O. nach W. Nichts desto weniger ist es bewohnt, denn man sah einige Eingeborne am Gestade, und verschiedene Haüser von Kokospalmen erbaut, an der Westseite der Insel. Sie gehört der Korallen-Formation an, hat aber keine Lagune, und kann 10 bis 12 Meilen weit gesehen werden. Von der Nord- sowol, als Südspitze laufen eine halbe Meile weit Riffe aus, auf denen das Meer sehr heftig brandet. Die Schiffe hatten mit den Einwohnern keinen Verkehr.

Am 25. passirten der Pfauhahn, und der fliegende Fisch die kleine Insel St. Augustin, deren geographische Lage in 5° 35′ S. Breite und 176° 6′ O. Länge bestimmt wurde. Sie schien sehr gut bewaldet zu sein, da sie aber auf der Windseite lag, so konnte man sich ihr ohne Zeitverlust nicht nähern. Bis dahin war der Wind zwischen diesen Inseln nördlich, und für ein Schiff, das innerhalb derselben Behufs ihrer Untersuchung kreüzte, sehr ungünstig gewesen; überdem war er schwach und veränderlich, so dass nur geringe Fortschritte gemacht werden konnten.

Bis zum 3. April steüerten sie nordwärts, ohne irgend eine Insel zu treffen. An dem gedachten Tage aber erblickten sie *Drummond's Insel* der Karten, eine der Kingsmill-Gruppe, wo der regelmässige Nordost-Passat durchkam. Diese Insel heisst bei den Eingebornen *Taputeauea* und liegt unter 1° 20′ S. Breite und 174° 57′ O. Länge. Sie ist von korallinischer Formation, 30 Meilen lang von NW. nach SO. und wechselt in der Breite von ½ bis ¼ Meile. Hierunter ist jedoch nur der höhere, oder derjenige Theil begriffen, der sich ein paar Fuss über die Meeresfläche erhebt. Die Insel ist mit Kokospalmen und Pandanus nur dünn besetzt, und nicht ein Flecken Gras, oder irgend ein Gestraüch oder Unterholz war zu sehen. Auf der Lee- oder Westseite erstrecken sich die Riffe und Sandbänke ziemlich weit und nehmen von der nordwestlichen Spitze nach der südöstlichen allmälig zu, wo sie eine Breite von mindestens 6½ Meilen haben. Dieses Riff ist stellenweise unterbrochen und es giebt, gegen das Nordwestende hin, einen guten Ankerplatz, der Stadt Utiroa gegenüber, bei einer kleinen Sandbank, welche gewöhnlich über Wasser ist. Das ganze Gestade der Insel schien mit Haüsern bedeckt zu sein, so dass sie den Anblick eines zusammenhangenden Dorfes gewährten. Mit Zwischenraümen von einer Meile sah' man Gebaüde von grossen Dimensionen, die an Grösse Alles übertrafen, was man bis dahin in Polynesien gesehen hatte.

Als die Schiffe sich näherten, kamen von allen Enden der Insel Canoes herbei. Die Eingebornen unterschieden sich in ihrem Aüssern durchaus von allen Denen, welche man bisher gegen Süden hin kennen gelernt hatte. Sie waren von mittlerer Grösse, schlank und

gut proportionirt. In der Farbe waren sie um zwei Schattirungen dunkler, als die Tahitier, und in ihren Gesichtsformen und Gesichtszügen zeigten sie eine grössere Mannichfaltigkeit, während ihr Haar schwarz und glatt und feiner war, als bei anderen Rassen Polynesien's. Ihre Gesichter waren klein, aber hoch und markirt, ihre Augen gross, schwarz und glanzvoll; ihre Nase war gerade oder schwach adlerförmig und stets etwas breiter nach unten zu; ihr grosser Mund hatte volle Lippen und kleine Zähne, die indess sehr mangelhaft waren, was der einzige Fall ist, den man unter den Eingebornen des Stillen Oceans wahrgenommen hat. Weil die Bakkenknochen weit vorstehen, so scheinen die Augen bei Einigen tief zu liegen. Sie trugen Schnurrbärte; doch war der Bartwuchs sparsam. Sie legten einen grossen Werth auf den Schnurrbart, den sie als Verzierung betrachteten, und stolzirten nicht wenig mit ihrem Aüssern. Die paar Offiziere, welche einen Backenbart trugen, wurden angestaunt und von den Eingebornen mit Zeichen grosser Bewunderung an den Backen gestreichelt.

Alle zusammen glichen, wie man einraümen musste, den Malayen. Viele von ihnen litten an denselben Krankheiten, welche auf den Ellice-Inseln bemerkt worden waren, dieselbe Verunstaltung des Körpers durch Schorf und widerliches Ansehen.

Die meisten dieser Insulaner gehen völlig nackt, mit Ausnahme einer Kopfbedeckung, welche gemeiniglich aus dem gebleichten Pandanus-Blatt besteht, und die Form einer spitzen Mütze hat, welche oben mit Flatterschleifen verziert ist und unter dem Kinn zusammengebunden wird.

Wenn so eben gesagt wurde, dass diese Insulaner der Mehrheit nach nackt gehen, so muss man nicht glauben, dass die übrigen bekleidet sind; denn sie tragen weiter nichts, als einen Gürtel, andere auch ein Stück Matte über die Schultern in der Art, dass ein Loch hineingeschnitten ist, um den Kopf durchzustechen. Dieses Kleidungsstück dient zum Schutz vor den Sonnenstrahlen. Wenige waren sehr schwach tättuirt, und bei Einigen war Dies kaum zu bemerken. Auf dem Gesicht und den Armen sah man diese Verzierung bei Keinem. Dass diese Insulaner mit Schiffen haüfig in Verkehr

stehen, wurde auf der Stelle bemerkt; denn als sie an's Schiff kamen, war ihr erster Ruf nach *„rope"* (Tau, Seil). Sie bedienten sich auch, so weit sich erkennen liess, einiger polynesischer Wörter der übrigen Inseln und Gruppen, die sie von der Mannschaft der Schiffe gelernt haben müssen, welche ihre Insel in verschiedenen Zeiten besucht haben. Ihre eigene Sprache unterschied sich von den Südsee-Dialekten durchaus und konnte von Niemand an Bord verstanden werden.

Als sie an's Schiff kamen, erhoben sie ein grosses Geschrei und machten allerlei Gestikulationen, aber keiner wollte die Canoes verlassen, bis sich endlich Einer nach vielem Einladen entschloss, an Bord zu kommen. Sie begriffen augenscheinlich leicht, dass das Schiff anders beschaffen sei, als alle übrigen Fahrzeüge, die sie zu sehen gewohnt sind. Der an Bord Gekommene war ganz erstaunt; als er aber sah, dass man die Waffenkiste öffnete und eine Muskete herausnahm, überfiel ihn so grosse Angst, dass er über den Stern ins Wasser sprang und nach seinem Canoe schwamm.

Viele dieser Insulaner hatten auf Armen und Beinen zahlreiche Narben, von denen manche noch nicht geheilt waren. Diese Verwundungen rühren von Hayfischzahn-Schwertern her, wie man sie auf Depeyster-Gruppe gesehen hatte, eine Waffe, welche mehr darauf berechnet ist, tiefe Schrammen, als gefährliche Wunden zu machen. Die Lanzen sind eben so fürchterlich; mit vier Reihen Hayfischzähnen versehen, haben sie gemeiniglich acht bis zehn, einige sogar zwanzig Fuss Länge und sind mit heügabelartigen Zinken, die ebenfalls aus Hayfischzähnen bestehen, bewaffnet. Zum Schutz gegen diese Waffen tragen sie eine Art Panzerhemd über den ganzen Leib, das aus den Fasern der Kokosschale verfertigt ist.

Sie scheinen unleügbar heftige Streitigkeiten unter einander zu haben, und der Krieg eine der vornehmsten Beschäftigungen dieses Volks zu sein.

Sein Schmuck besteht in Schnuren von weissen und schwarzen Kügelchen aus Muscheln und Kokosholz und von Menschenhaar, letztere von der Dicke eines Packdraths. Obgleich die Verfertigung dieser Luxusartikel sehr mühselig sein muss, so gab es doch eine

Menge davon, die gegen Taback und Fischbein zum Tausch angeboten wurde. Auch ihre Pandanus-Matten dienen zum Schmuck; sie sind drei Fuss breit und sehs Fuss lang.

Taback war ihre beständige Frage; sie sprachen das Wort „Tebake" aus. Sie verlangten ihn nicht als Geschenk, sondern boten, was bei Südsee-Insulanern auffallend genug ist, stets etwas von ihren Sachen zum Tausch dafür an. Ausser den Matten bemerkte man bei ihnen auch Fächer, Fliegenwedel und Körbe verschiedener Grösse und Gestalt, Fischnetze und Fischangeln. Einige hatten Perrücken (wigt) und andere geschnitzte Bilder, Dinge, die sämmtlich für „Tebake" angeboten wurden. Ein anderer ihrer Handelsartikel bestand in einer Art Syrup, der aus den Saft der Kokospalme gemacht wird und in Kokosschaalen getragen wurde. Haüfig stippten sie die Finger hinein, strichen sie durch den Mund und schnalzten mit den Lippen, um auf diese Weise die Güte ihrer Waare anzupreisen.

Die Canoes dieser Insulaner, die sie vortrefflich zu führen verstehen, unterscheiden sich von denen aller übrigen Südsee-Bewohner. Sie sind im Durchschnitt zwölf bis funfzehn Fuss lang, zwei bis drei Fuss tief und funfzehn Zoll bis zwei Fuss breit. Zu jedem Canoe werden sechs oder acht Bretter genommen. Sie haben einen Auslieger und einige Ähnlichkeit mit der Proa der Ladronen, wie sie in Lord Anson's Reise abgebildet ist.

In der Nacht des 4. April wurden die Schiffe durch den Meeresstrom so stark gegen Westen getrieben, dass sie sich am andern Morgen funfzehn Meilen leewärts befanden und die Insel Taputeauea aus dem Gesicht verloren hatten. Doch gelang es ihnen am 5., ihre Stellung bei derselben wieder zu gewinnen. Es kamen viele Canoes herbei, die sich im Laufe des Tages so vermehrten, dass auf ein Mal achtzig gezählt wurden. Mancher wagte es an Bord zu kommen und fand sich durch die freündliche Aufnahme der Mannschaft zufrieden gestellt, obwol dennoch hin und wieder Furcht geaüssert wurde, die von der Menge der Leüte an Bord und der Grösse des Schiffs verursacht werden mogte. Das Lösen der Kanonen, Behufs der Vermessung, vermehrte den Schreck der Insula-

ner, von denen viele bei jedem Schuss über Bord sprangen und sich hinter ihren Canoes versteckten.

Nachmittags fand Kapitain Hudson beim Lothen eine Bank, auf der er in funfzehn Faden Wasser und bei vier Meilen Weite von der Insel vor Anker ging. Folgenden Morgens wurde der Tender mit zwei Booten, unter dem Befehl der Lieutenants Emmons und De Haven, abgesendet, um die Aufnahme der Insel fortzusetzen.

Am 6. April, bald nach Sonnenaufgang, kamen dreissig bis vierzig Canoes mit verschiedenen Tauschwaaren herbei, und zwei und neünzig andere, in deren jedem vier bis fünf Eingeborne sassen, wurden vom Deck aus gesehen.

Früh am Morgen wurden drei Boote nach der Stadt Utiroa entsendet, um den Ort und seine Bewohner kennen zu lernen. In jedem Boote befanden sich dreissig Mann, wohlbewaffnet, indem man glaubte, dass diese Mannschaft zum Schutz der Officiere und Naturforscher hinreichen werde. Der Stadt Utiroa gegenüber ist eine lange Watte, auf der bei der Ebbe ein Boot nicht flott ist; so dass sich die Mannschaft genöthigt sah, eine Viertel Meile weit durchs Wasser zu waten.

Es wurde ein sehr lebhafter Handel getrieben mit Lebensmitteln und merkwürdigen Gegenständen. Die Eingebornen hatten kleine Fische zum Verkauf, die sie hoch im Preise hielten. Das Federvieh, das sie zum Kauf anboten, bestand, wie gewöhnlich auf den polynesischen Inseln, in Hähnen, die aber alt und zähe waren. Man brachte sie in niedlichen Käfigen.

Unter der Menge befanden sich mehre Frauenspersonen, alle sehr zierlich gebaut und mit lebhaftem Ausdruck im Gesicht, aber ausserordentlich klein. Ihre Bekleidung bestand in einem, mit Franzen geschmückten sehr geschmackvollen Gürtel. Sie waren weniger tättuirt, als die Männer, doch in demselben Style, wie es auf den übrigen südlichen Inseln ebenfalls Sitte ist.

Auch das Wetzen der Nasen, als Begrüssungsformel, und das Austauschen der Namen war hier üblich.

Längs des Gestades dieser Insel, vor den Dörfern oder Städten, sieht man lange Reihen von Steinmauern, die ein bis zwei Fuss

hoch sind und zu Fischweihern dienen. Als die Officiere ans Land gingen, sahen sie einen Haufen Männer und Frauen, die Fische in einen der Weiher trieben, ohne sich im Mindesten um die Fremdlinge zu bekümmern. Als diese sich dem Strande bis auf hundert Ellen genähert hatten, kamen andre Eingeborne zu ihrer Begrüssung herbei; ihr Weg führte sie bei einem, im Wasser auf Pfählen stehenden alten und verfallnen Gebaüde vorüber, das, wie man später erfuhr, als Telegraph dient, wenn die Einwohner Hülfe von ihren Nachbarn haben wollen.

Die Partei wurde herzlich aufgenommen, sowol von den Männern, als von den Weibern, die nicht anstanden, vorzutreten. Alle Männer waren unbekleidet und die meisten Weiber und Kinder. Einige von den Frauenspersonen waren die schönsten, welche man bis dahin auf den Südsee-Inseln gesehen hatte; schlanke und graciöse Gestalten; ihre Hautfarbe war hellbraun, ihr Auge gross und glänzend, ihr Haar voll und dunkelschwarz; auch schienen sie ihrer Reize nichts weniger, als unbewusst zu sein. Die Männer wurden sogleich nach ihrer Weise vertraulich, nämlich zudringlich, indem sie die Officiere umfassten, um sie an's Land zu tragen, was nur mit Gewalt verhindert werden konnte.

Sie erreichten den Strand bei einem Gebaüde, welches die Eingebornen „Mariapa," d. i.: Rathhaus nennen. Es steht der Stadt gegenüber auf einem breiten Werft, das aus Korallenkalk gebaut ist und vom Strande vorspringt. Seine Dimensionen ergaben sich, nach einer Messung, zu 120 Fuss Länge, 45 Fuss Breite und 40 Fuss Höhe bis zum Forstbalken. Dieser Forstbalken wird von fünf grossen Pfosten getragen, und das Dach reicht zu beiden Seiten bis auf drei Fuss von der Erde. Die Sparren gehen auf eine Mauerplatte herab, welche auf grossen Blöcken von weissem Korallenkalk ruht und von kleineren, zehn Fuss langen Pfosten gestützt ist. An den Enden ist das Dach acht bis zehn Fuss hoch senkrecht, dann aber neigt es sich auch hier, wie auf den andern Seiten. Gedeckt ist es mit Pandanus-Blättern.

Die Menge am Strande nahm rasch zu und aüsserte ihre Freüde über den Besuch durch Drängen, Springen, Schreien und allerlei

Geberden, wobei jedoch das Stehlen von Taback, das mit grosser Geschicklichkeit geschah, nicht ausblieb. Indessen kam kein Haüptling zum Empfang, als die Officiere das Mariapa betraten, innerhalb dessen viele Eingebornen waren, welche die Fremden umringten und ein betaübendes Geschrei erhoben. Auch die Hitze war drückend, die, mit dem ranzigen Öl auf den Leibern der Eingebornen, eine Luft erzeügte, die zum Ersticken war.

Endlich erschien ein alter Mann, den sein Benehmen und das der Menge als Haüptling bezeichnete, obwol er, wie es schien, wenig Macht hatte; denn seine Gegenwart brachte den Haufen eben nicht zum Schweigen. Er zeigte auf das Pallisadenwerk um die Stadt, und lud die Officiere dahin, nach seinem Hause, ein. Sehr wenige Eingeborne folgten. Das Pallisadenwerk bestand aus dürren Stäben, und das Dorf war in Quartiere eingetheilt, davon jedes zehn oder zwölf Haüser enthielt und von Hecken umgeben war. Man vermuthete, dass diese Einzaünungen einer besonderen Familie zugehörten.

Das Haus des Haüptlings fanden die Officiere ganz verschieden von den Wohnungen, die zuvor auf den Südsee-Inseln gesehen worden waren. An dem Aüssern war nichts Bemerkenswerthes; es hatte eine längliche Gestalt, ungefähr 20 Fuss lang und 16 Fuss breit. Das Innere bestand aus zwei Stockwerk, davon das untere nur 3 Fuss hoch war unter dem Fussboden des obern Stockwerks. Eine viereckige Öffnung führte auf jeder Seite hinein. Das obere Gemach war gewisser Massen eine Dachstube, aber hoch, und schien alle werthvolle Sachen des Besitzers zu enthalten. Der Fussboden bestand aus kleinen Stücken Pandanus-Brettern, die auf schmalen Balken von Kokospalmen lagen. Später erfuhr man, dass diese Bauart zum Schutz gegen das Eindringen der Ratten angewandt werde. Das untere Gemach diente zum Schlafen. Die Mauerplatte ruhet auf vier Kokospalm-Balken, die von vier Pfosten, einem auf jeder Ecke, getragen werden. Die Pfosten sind rund und ganz glatt, so dass die Ratten nicht hinauf klettern können. Die Sparren und Kreüzhölzer sind blosse, nur einen oder zwei Zoll starke, Stäbe; die Bedachung besteht aus Pandanus-Blättern, die über einen dünnen Stab geflochten und mit Sennit verbunden sind.

Nachdem man Platz genommen hatte, wurden Kokosnüsse mit Syrup und Wasser gebracht. Dann baten die Officiere den Haüptling, dessen Name Tuma war, ihnen die Süsswasser-Quellen und die Taro-Felder zu zeigen. Von ihm geleitet, durchschritten sie das Dorf, welches auf einem schmalen Strich Landes ganz dicht am Strande lag. Jenseit desselben gegen das Binnenland zu (wenn man sich dieses Ausdrucks für eine Scholle Landes bedienen darf, die nur $1/8$ Meile breit ist) war ein Hain Kokospalmen, der sich bis ans Meer erstreckte. Die schlanken Kokospalmen, die rings umher zerstreüt standen und hie und da mit Pandanus-Gebüsch untermischt waren, gaben einen kühlen und erfrischenden Schatten und gewährten einen angenehmen Eindruck. Fusspfade liefen nach allen Richtungen und waren, bei dem Mangel von Unterholz, ganz sichtbar. Der sandige Boden trug nur eine spärlichen Vegetation von trocknem Grase (einer Sida). Um die Haüser sah man Cordias, Hibiscus und Ficus, alle aber von kleinem Wuchs. Die Dracaena, aus der die Samoaner den Titi machen, wurde auch bemerkt. Die Taro-Gruben waren acht bis zehn Fuss tief gegraben, 50 Fuss lang und 30 Fuss breit, und mit Taro und Api reihenweis bepflanzt; in der Mitte war ein paar Zoll Wasser und das ganze Erdreich feücht. Der Taro war indess klein, obwol die Eingebornen versicherten, dass er zwei Fuss lang wachse. Die Quellen hatten eine Tiefe von 15 Fuss, ihr Wasser aber einen brackischen Geschmack. Diese Gruben haben nur mit einem grossen Aufwand an Zeit und Arbeit gemacht werden können.

Die Schiffsmannschaft, die sich am Lande befand, hatte allesammt gar sehr von der Rohheit der Eingebornen zu leiden, die alles Mögliche thaten, die Fremdlinge zu bemausen; wurde ihre Aufmerksamkeit nur für einen Augenblick abgelenkt, so fühlten sie die Hände eines Eingebornen in ihren Taschen. Wurde der Dieb dabei ertappt, so hielt er seine Hände mit aufgespreizten Fingern und unter lautem Gelächter in die Höhe. Diese Keckheit zeigte sich jedoch nur bei Einigen, ganz besonders bei einem jugendlichen Haüptling, einem schlanken hübschen Kerl, der aber, in Folge des vorhin erwähnten Aussatzes, ein widerliches Aussehen hatte. Diese Krank-

heit schien auch hier allgemein zu sein. So sehr hübsch auch die jungen Weiber waren, so hässlich und abschreckend waren die bejahrten, von denen einige an Augenentzündungen litten und mit der Elephantiasis behaftet waren. Der Maro der Männer diente; obgleich er gross war, zur Bedeckung weniger der Schamtheile, als des Bauches. Das Haar trugen sie auf der Stirn kurz aufgestutzt, nach hinten aber lang, wo es zu einer Spitze zulief; bei beiden Geschlechtern war es schwarz und fein mit einer schwachen Neigung zum Kraussein.

Der Tanz dieser Insulaner bestand in der gewöhnlichen Art der Südsee-Bewohner, einer lebhaften Bewegung der Hände und des Körpers, ohne die Füsse viel zu versetzen.

Diebstahl, kriegerische Neigungen und Wildheit sind die vorherrschenden Züge im Charakter der Bewohner von Taputeauea, die auch einen Matrosen des Pfauhahn ermordeten, wofür sie von Kapitain Hudson mit dem Abbrennen von Utiroa bestraft wurden. Man kann sie für Kannibalen halten, obwol kein unmittelbarer Beweis für diese Vermuthung vorliegt. Von der Gastfreündschaft, die man sonst unter den Wilden findet, haben sie nur schwache Begriffe. Ihr Benehmen unter sich verrieth einen grossen Mangel an Gefühl und in vielen Fällen zeigten böse Leidenschaften den niedrigsten Stand von Barbarei an. Junge Mädchen wurden von ihren Vätern und Brüdern frei und offen angeboten, und einen Handel damit zu treiben, war einer der hauptsächlichsten Veranlassungen zu ihren Besuchen am Schiff.

Es giebt auf dieser Insel vierzehn Städte, die von Norden an gezählt folgende sind: —

Muribama oder Tenaiay	Apamarikoro
Te-niaroku	Parepatu
Terikiai	Tewai
Eta	Tauyaia
Utiroa	Puari
Tauma	Nukutoru
Kabura	Taku

Legt man bei Ermittelung der Volksmenge dieser Städte die von Utiroa zum Grunde, welches zum Mindesten 1000 bis 1200 Einwohner zählt, so findet sich, dass diese kleine Scholle Landes eine eben so grosse, wenn nicht grössere Volksdichtigkeit auf der Geviertmeile hat, als irgend ein andrer Theil der Erde, dessen Bewohner hinsichts ihrer Subsistenz auf sich selbst beschränkt sind.

Die vier nördlichen Städte scheinen einen Bundesstaat zu bilden und mit den südlichen in Feindschaft zu leben. Zwischen Eta und Utiroa ist ein beträchtlicher Strich Landes unbewohnt, welcher eine Art Demarkations-Linie zwischen beiden Gebieten ausmacht.

An Hausthieren ist die Insel arm; ein Hund, zwei oder drei Katzen und etwas Federvieh war Alles, was man sah. Ratten giebt es in grosser Menge, wie man schon aus der Sorgfalt schliessen kann, welche die Eingebornen anwenden, um sich vor diesen lästigen Thieren zu schützen. Die Nahrungsmittel der Eingebornen bestehen in Fischen, Kokosnüssen, der Frucht des Pandanus, in Taro und Api. Von Landvögeln sah man den Brachvogel, Goldscharrer, Steinwälzer, die dumme Meerschwalbe u. n. A Viele Wallfischknochen waren auf dem Strande zerstreüt. Diess war die Stelle, wo Tridachna gigas wahrgenommen wurde; sie war von ungeheürer Grösse. Die Eingebornen benutzen sie als Tröge und für andere Zwecke mehr um ihre Wohnungen. Halsbänder von Menschenzähnen wurden ebenfalls geschätzt und als Tauschartikel an Bord gebracht.

Am 9. April stieg das Thermometer in der Sonne bis auf 159° Fahrenheit. Abends wurden die Anker gelichtet und am andern Tage Bishop's oder Sydenham Insel erkannt, die Tags darauf aufgenommen wurde. Vor der nördlichen Spitze dieser Insel liegt eine Untiefe, die sich anderthalb Meilen weit gegen Norden und Westen erstreckt, auf der das Wasser entfärbt ist, und die Tiefe 9 Faden beträgt. Der einheimische Name von Bishop's oder Sydenham Insel ist *Nanauti*. Sie liegt unter 0°36′ S. und 174°24′ O., ist von Korallenformation und, wie Drummond's Insel, bloss eine Landscholle mit einer Lagune, einem Riff und einer Bank an der Lee- oder Südwestseite. Die Vermessung ergab, dass sie 19 Meilen lang ist von NW. nach SO., indess die Breite mit Einschluss der Lagune und

des Riffs 8½ Meilen beträgt. An den südwestlichen und nordwestlichen Theilen befindet sich eine Korallenbank, 1 bis 1½ Meile jenseit des Riffs, auf der das Wasser 10 Faden tief ist. Vier Meilen vom Nordwest-Ende der Insel fand man den Meeresgrund mit einer Lothleine von 265 Faden Länge. Die Insel ist theilweise mit Kokospalmen, Pandanus und anderen Baümen bedeckt; und die Eiländchen, aus der sie besteht, liegen dicht zusammen und sind wie gewöhnlich durch ein Korallenriff verbunden. Die Schiffe hatten keinen Verkehr mit den Einwohnern von Nanauti. Diese unterhalten eine tägliche Verbindung mit den Drummond Insulanern, mit denen sie im Charakter übereinstimmen werden. Die Entfernung zwischen beiden Inseln beträgt nur 15 Meilen.

Vom nördlichen Ende von Nanauti war ein kleines Inselchen sichtbar, das man Anfangs für Duperrey's Isle du Nord hielt; ist dem so, so liegt es aber nicht nördlich, wie es von Duperrey angegeben worden, sondern fast gerade südlich vom Nordende Nanauti's. Als man darauf zufuhr, ergab sich, dass es ein Hügel sei, der durch ein Riff mit Nanauti verbunden ist; aber die Sand-Insel (Isle de Sable), die derselbe Seefahrer angiebt, war nicht zu sehen. Der Tender umschiffte die andere Seite von Nanauti und sah auch keine Insel; überhaupt sind die Offiziere beider Schiffe der Ueberzeügung, dass die Sand-Insel nicht existirt.

In der Nacht des 10. April gab es ein heftiges Donnerwetter mit schwerem Wellengang von Nordosten. Am 11. bei Tagesanbruch erblickte man *Henderville Insel*, welche von den Einwohnern *Nanauki* genannt wird. Das Wetter war zu ungünstig, um die Vermessung dieser Insel vorzunehmen. Die Inseln *Simpson* oder *Harbottle*, *Hopper* und *Woodle* waren in Sicht. Das Wetter blieb stürmisch mit schweren Gewittern.

Am 12. gelang es, Henderville Insel aufzunehmen, was in Verbindung mit Woodle Insel geschah. Gegen Abend wurde es wieder stürmisch bei östlichem Winde.

Henderville Insel liegt in 0° 11′ N. und 173° 39′ 20″ O. Sie ist von Ost nach West 6½ Meilen lang, und am östlichen Ende 5, am westlichen 2 Meilen breit. Sie gehört der Korallen-Formation

an. Am Westende stehen zwei Städte und verschiedene andere in den östlichen und südöstlichen Gegenden, wie denn überhaupt die ganze Insel dicht bevölkert ist. Die Eingebornen, welche an Bord kamen, sagten aus, dass die Bewohner der entgegengesetzten Enden mit einander Krieg führten. Sie gleichen den Eingebornen von Drummond's Insel in jeder Beziehung, gehen, wie diese, nackt und sprechen denselben Dialekt. Sie kannten die Inseln in ihrer unmittelbaren Nähe, auch die Richtung von Taputeauea oder Drummond's Insel, von deren Einwohnern sie bemerkten, dass sie ein wildes uud feindseliges Volk seien. Nanauki liefert weder Holz, noch Wasser, noch Erfrischungen, und die Einwohner scheinen, nach ihrem Aüssern zu urtheilen, zu Zeiten an Lebensmitteln Mangel zu leiden. Ausser einigen Kokosnüssen brachten sie Nichts an's Schiff; doch der Gegenstand ihres Gewerbes war nicht zu verkennen, denn in jedem Canoe befand sich eine Weibsperson, was eben nicht zum Ruhme der Wallfischfänger oder anderen Schiffe spricht, die diesen Kreüzgrund besuchen. Einer der Eingebornen führte an Bord einen Tanz auf, der sich von den früher gesehenen Tänzen unterschied, indem er in einer grossen Manchfaltigkeit von Bewegungen von einer Stelle zur andern, in kurzen Tritten, Ausstreckungen der Arme, vielen Verdrehungen des Körpers und heftigen Gestikulationen bestand. Der Tanz wurde mit einer Art Gesang begleitet, aus der monotonen Wiederholung von Wörtern bestehend, die kurz, schnell und deütlich ausgestossen wurden; jeder Tanz endigte mit dem Ausstrecken einer Hand und einem begierigen Geschrei nach „Tabake".

Es wurde zunächst bestimmt, die Insel *Hall*, welche bei den Eingebornen *Maiana* heisst, aufzunehmen, da der günstige Wind den Kapitain Hudson in Stand setzte, die Vermessung zu beendigen und nach *Woodle Insel*, oder *Kuria* zurück zu kehren, um auch diese aufzunehmen.

Maiana ist von Korallen-Formation. Die nordöstlichen und südöstlichen Theile bilden zusammenhangendes Land, während die südwestlichen und nordwestlichen aus einem Riff und einer Bank bestehen, die stellenweise über den Wasserspiegel hervorragen, mit einer Sandspitze nach der Lagune zu. Darum sind diese westlichen

Theile der Insel sehr gefährlich, und man muss sich denselben vorsichtig nähern, da die See darauf selten brandet, und die Entfärbung des Wassers nicht zu allen Zeiten wahrgenommen wird.

Die Einwohner von Maiana sahen eben so aus, wie die früher beschriebenen, und sprachen mit diesen denselben Dialekt. Nur ein Canoe kam ans Schiff und hatte eine kurze Unterhaltung mit demselben. Überhaupt treten die Einwohner, deren es eine grosse Menge giebt, mit den Weissen nur wenig in Verkehr. Die Insel liefert weder Erfrischungen, noch Wasser und Holz. Der Vermessung zufolge, ist sie von NO. nach SW. 9 Meilen lang und 6 Meilen breit. Ihre Lage wurde unter 0° 56′ 45″ N. und 173° 4′ 15″ O. bestimmt. Auf einer der Bänke an der Westseite ist ein Ankerplatz mit 10 bis 15 Faden Tiefe.

Am Morgen des 15. April wurde die Insel *Apamama* erkannt, *Hopper Insel* von Duperrey und *Simpson's Insel* auf Arrowsmith's Karten. Sie erhebt sich nur fünf Fuss über die Meeresfläche, ist 10 Meilen lang von NW. nach SO. und 5 Meilen breit von N. nach S. Auf der nördlichen und südlichen Seite hangt das Land zusammen, mit Ausnahme von zwei kleinen Stellen entblössten Riffs. An der Westseite ist Ankergrund in einer 2 Meilen breiten Öffnung zwischen dem Riff und der nordwestlichen Spitze des Eilands. Die Lothtiefen wechseln zwischen 2 und 5 Faden. Jenseit derselben besteht der Grund an einigen Stellen aus zerbröckelten Korallen, an anderen aus Korallensand. Die Einfahrt in die Lagune durch diese Öffnung ist nicht anzurathen; eine gute Passage befindet sich an der südöstlichen Seite der Insel; dieser Kanal ist 1 Meile breit. Die Insel wurde aufgenommen und der Ankergrund untersucht. Die Mannschaft der damit beschäftigten Boote unterhielt sich mit den Eingebornen, die denen der benachbarten Inseln gleichen. Die Insel ist sehr dicht bevölkert, bringt aber nicht mehr hervor, als zum Lebensunterhalt der Einwohner erforderlich ist. Etwas süsses Wasser ist zu bekommen, wenn man am Strande gräbt; Holz und Erfrischungen sind nicht zu haben.

Apamama liegt unter 0° 27′ 21″ N. und 173° 57′ 30″ O. Es ist auf den bisherigen Karten als zwei Inseln dargestellt worden,

davon die eine Simpson's, und die andere Hopper und Harbottle heisst; allein es ist nur eine Insel, die durch dasselbe Riff vereinigt ist.

Die Schiffe kehrten nach Kuria oder Woodle's Insel zurück. Als sie am 16. April mit deren Vermessung beschäftigt waren, kamen einige Canoes herbei, deren Bemannung ohne Zögern an Bord stieg, was den Beweis liefert, dass sie mit Schiffen in Verkehr gestanden und eine gute Behandlung erfahren haben müssen. Bald erfuhr man, dass auch ein weisser Mann kommen werde, was, wie es in dergleichen Fällen gewöhnlich ist, die Neügierde der Schiffsmannschaft in Bezug auf sein Heimathland und seine Lebensgeschichte ausserordentlich reizte. Sie wurde nicht lange in Zweifel gehalten, denn bevor er noch das Deck bestiegen hatte, erkannte man ihn an seiner Stimme für einen Irishman. Er war mit einem Paar Pumphosen und einer Flanell-Jacke bekleidet, und kündigte sich selbst als „John Kirby, einen Deserteur vom englischen Wallfischfänger Admiral Cockburn," an. Er erzählte, dass er seit drei Jahren auf der Insel sei, mit der Tochter des vornehmsten Haüptlings lebe und nach irgend einem Ort der civilisirten Welt zurückzukehren wünsche. Nicht blos die Frau, sondern auch deren Vater waren tief betrübt, als sie hörten, Kirby habe die Erlaubniss erhalten, an Bord zu bleiben, und dass er sie verlassen wolle; und beide bemühten sich eifrigst, ihm seinen Vorsatz auszureden, ganz besonders die Frau, die endlich, als Alles nichts half, darauf zu bestehen schien, mitgenommen zu werden. Als aber auch dies nicht eingeraümt wurde, bat sie als Abschieds-Geschenk um ein altes Taschenmesser, das einzige Eigenthum, was dem guten John zu geben übrig geblieben war. Die Offiziere und Matrosen beschenkten das Weib mit allerlei Kleinigkeiten, um es einigermassen wegen seines Looses zu beruhigen. Alle Eingebornen verliessen das Schiff zufriedengestellt, ausgenommen Kirby's Frau, die nicht aufhörte, betrübt und niedergeschlagen zu sein.

Kirby erwies sich als ein verständiger Mann; er verstand die Sprache und war mit dem Charakter, den Sitten und Gebräuchen der Insulaner, unter denen er vom 11. Februar 1838 bis 15. April

1841 gelebt hatte, vollkommen bekannt. Seine Anwesenheit an Bord des Schiffs verschaffte Kapitain Hudson die Gelegenheit, nicht allein mit den Eingebornen freier zu verkehren, sondern auch viele interessante Nachrichten über diese Gruppe zu erhalten.

Kuria oder *Woodle's Insel* hat vier Städte, deren Volksmenge von Kirby auf vier- bis fünftausend Einwohner geschätzt wurde. Die geographische Länge der Insel ist in 0° 14′ 30″ N. und 173° 27′ O. Ihre grösste Lage beträgt 5 Meilen von NW. nach SO., und ihre grösste Breite, die am südöstlichen Ende ist, 2½ Meilen. Der übrige Theil des Eilands ist sehr schmal und gegen die Mitte hin fast getheilt. Die nordwestliche Abtheilung hat zwei kleine Lagunen, die zwei- bis dreihundert Ellen vom Strande entfernt sind; das Wasser in denselben ist nicht so salzig, als das Meerwasser. In einer derselben besteht der Grund auf der einen Seite aus rothem Schlamm, auf der andern aus weissem Thon. Sie dienen den Haüptlingen zu Fischbehältern. Ein Riff erstreckt sich 3 Meilen weit nach Nordwesten hin.

Die Insel ist nur theilweise mit Baümen besetzt, die, wie gewöhnlich, Kokospalmen und Pandanus, und ein paar verkrüppelte Brotfruchtbaüme sind. Sie hat kein Aussenriff, so dass man dicht heranfahren kann. Auch hier kann man weder Holz, noch Wasser und Erfrischungen haben. Die Eingebornen, die ans Schiff kamen, brachten uns nur wenige Artikel zum Tausch; Fischangeln und Schnüre, kleine Matten, Kokosnuss-Syrup und ein paar Kokosnüsse machten ihren ganzen Vorrath aus. Die Weiber trugen den Maro und sahen besser aus, als die anderen der Gruppe; ihr Benehmen war aber ganz auf die Absicht berechnet, wofür ihre Väter und Brüder sie mitgebracht hatten. Kriegs-Geräth sah man bei den Männern nicht, die nackt gingen und den andern der Gruppe glichen, ausser dass sie nicht durch Schorf so verunstaltet waren.

Kirby erzählte, dass man ihm in der ersten Nacht nach seiner Landung Alles, bis auf ein Paar alte Beinkleider, genommen habe, worauf er in eine grosse Versammlung der Eingebornen geführt worden sei, die um ein grosses Feüer gesessen habe, nach seiner damaligen Vermuthung in der Absicht, ihn zu — braten. Glücklicher

Weise war er in dem Canoe des höchsten Haüptlings an's Land gekommen, unter dessen Schutz er sich gestellt hatte. Nach vielem Hin- und Herreden wurde er, statt gebraten zu werden, mit einem Weibe beschenkt und aufgefordert, bei seinem Freünde, dem ersten Haüptling, zu wohnen, der ihn, wie alle übrigen Einwohner, von Anfang an sehr gütig behandelte. Nachdem er einige Monate in der Familie des Haüptlings gelebt hatte, gab dieser ihm seine eigene Tochter zur Frau, was viel Eifersucht und Neid zwischen seinem ersten Weibe, das von gemeinem Ursprunge war, und diesem zweiten, von hohem Range, verursachte und Unfrieden zur Folge hatte, der nicht eher aufhörte, bis die erste Frau aus dem Hause gethan und zu ihren Ältern zurückgeschickt wurde.

Während Kirby's Aufenthalt auf Kuria waren mehrere englische und ein amerikanischer Wallfischfänger an der Insel gewesen, bei welcher Gelegenheit er als Lothse und Dollmetscher gedient hatte. Die Eingebornen fragten ihn nach der Abreise dieser Schiffe jedes Mal, „warum er sie nicht hintergehe und auf den Strand treiben lasse, um sie plündern zu können". Eins der Schiffe liess zwei Schweine, zwei Ziegen und ein Paar Moskauische Enten zurück; allein kaum war es abgefahren, als diese Thiere alle, aus irgend einer abergläubigen Furcht, erschlagen und ins Meer geworfen wurden, trotz aller Widersprüche Kirby's, sie am Leben zu lassen und ihm zu erlauben, dass er sie verzehren dürfe.

Kirby sagte, dass die Eingebornen, ohne eigentlich Cannibalen zu sein, doch zuweilen Menschenfleisch ässen, dass aber ihre gewöhnliche Nahrung Fische seien. Geflügel essen sie nicht, und Schweine wollten sie, ihrer Unreinlichkeit wegen, nicht aufziehen. Ihr Syrup wird aus der Kokospalme durch Einschnitte gezogen, eine Operation, die, wenn sie öfters wiederholt wird, den Baum zerstört. Die Einwohner dieser Insel sind grosse Freünde des Hahnenkampfs.

Die Aufführung der Fremden, welche diese Insel besuchen, ist zuweilen ganz abscheülich. Fälle dieser Art kommen täglich vor, von denen eine Menge zu unsrer Kenntniss gelangten. Folgender Vorfall ist so beschaffen, dass er vor das Forum der Öffentlichkeit gebracht werden muss, um solche Aufführung und die Personen, die

sich ihrer schuldig gemacht haben, zur Kenntniss ihrer eignen Nation zu bringen.

Vier oder fünf Monate vor der Ankunft des Pfauhahns brachte, wie Kirby erzählte, ein gewisser Leasonby, Master des Wallfischfahrers Offley, von London, und dessen Mate ein Amerikaner, Namens Lake, war, sechs junge Mädchen, die er auf Peru, oder Francis Insel eingefangen hatte, nach Kuria, wo sie trotz Flehen und Thränen gelandet wurden, um sie an den Haüptling zu verkaufen, dessen Sklavinnen sie jetzt sind, und von ihm zur Arbeit und als Beischläferinnen gebraucht werden. Die Bewohner von Kuria haben die Gewohnheit, alle Fremde von Inseln, die mit ihrem Lande nicht in Verkehr stehen, zu tödten; allein mit diesen Mädchen, die ein einnehmendes Wesen hatten, wurde eine Ausnahme gemacht. Zwei davon kamen an Bord und baten dringend, man möchte sie mitnehmen und nach ihrer Heimath-Insel zurückführen.

Die Karten, auf denen diese Inseln dargestellt sind, fand man so ungenau, dass sie eher Gefahr verursachen, als Sicherheit gewähren; denn man hat auf denselben die Inseln vervielfältigt und jeden Hügel, jedes Inselchen auf demselben Riff als für sich bestehend angegeben und einen Namen hinzugefügt. So entsteht eine Verwirrung, aus der sich herauszuwickeln fast unmöglich ist. Dass so viele Irrthümer begangen werden konnten, lässt sich nur durch den Umstand erklären, dass die Kartenmacher früher unwissende Leüte waren und sich nicht um eine Sichtung und Untersuchung der vorhandenen Nachrichten bekümmerten.

Auf den verschiedenen Karten sind hier mehrere Inseln eingetragen; wirklich vorhanden sind aber nur Tarawa oder Knox Insel, Apia oder Charlotte Insel, und Maraki oder Matthäus Insel.

Tarawa, oder *Knox Insel*, liegt in 1° 29′ N. 173° 5′ O., und ist von Korallen-Formation. Die Insel ist 20 Meilen lang in einer von NW. nach SO. streichenden gewundenen Richtung. Das Land ist zusammenhangend und bewaldet, mit Ausnahme von vier Öffnungen, wo das Riff bloss liegt. Die südliche Seite ist 12 Meilen breit und streckt sich fast von O. nach W. In diesem Theile, und zwar nahe dem Westende, befinden sich drei Hügel (die aus der Ferne

wie Inseln aussehen) und verschiedene kleine Sandbänke, die von demselben Riff verbunden sind. Die Lagune dieser Insel hat das Ansehen einer grossen Bai, weil das Riff auf der Westseite versunken ist und eine Wassertiefe von 5 Faden hat.

Man erblickte mehrere Städte auf dieser Insel, die sehr stark bevölkert zu sein schien. Drei Canoes näherten sich dem Schiff; zwei blieben in respektvoller Entfernung, während das dritte mit grosser Vorsicht näher kam. Einige Stück eiserner Reifen reizten die Insulaner, als sie an Bord gestiegen waren; allein sie brachten, ausser einem paar Kokosnüssen, nichts zum Tausch mit. Sie erzählten, zuvor nie ein Schiff gesehen zu haben. Dies mag wahr sein, schien aber doch etwas unwahrscheinlich, da sie so nahe an anderen Inseln liegen, welche beständigen Verkehr mit Schiffen haben. Mit dem Gebrauch des Tabaks, nach dem die Bewohner der andern Inseln so lüstern sind, schienen die Tarawaner ganz unbekannt zu sein; was aber den Glauben an ihre Behauptung, von keinem Schiff besucht worden zu sein, bestärkt, war der Umstand, dass sie gar keine Weiber in ihren Canoes hatten, die auf den übrigen Inseln eine so allgemeine — Waare des Tauschhandels sind! Sie schienen an altem Eisenwerk grosses Vergnügen zu finden und betrachteten Ink-Flaschen mit Verwunderung. Die Tarawaner sind in der äussern Erscheinung, im Charakter und den Sitten allen übrigen Insulanern dieses Seestrichs ganz gleich; auch sie gehen nackt und sprechen denselben Dialekt.

Bis zum 24. April war man mit der Aufnahme von *Apia* oder *Charlotte Insel* beschäftigt. Sie besteht aus Streifen von Korallen-Inseln, die auf einem Riff stehen, welches sich 6 bis 7 Fuss über den Wasserspiegel erhebt, eine steile Front hat und vom Meere stark eingerissen ist. Korallensand giebt es daselbst nicht.

Apia liegt nach den Beobachtungen an Bord des Pfauhahns in 1° 52′ N. 173° 2′ O. Es ist eine Lagunen-Insel, deren Länge von NO. nach SW. 16 Meilen, und die Breite im Durchschnitt 5 Meilen beträgt. Auf der östlichen Seite der Insel ist das Land mit Kokospalmen und Pandanus und etwas Unterholz bedeckt. Die nordwestliche und westliche Seite bildet dagegen ein zusammenhangendes

Riff, das 4 oder 5 Fuss über die Wasserfläche hervorragt und mit vielen Inselchen besetzt ist. In der Mitte des Riffs auf der SW.-Seite befindet sich ein Schiffs-Kanal von $^1/_2$ Meile Breite, der in die Lagune führt. Vor dem Eingange dieses Kanals liegt ein einzelnes Inselchen, das für die Einfahrt ein gutes Merkzeichen abgiebt. In der Lagune selbst aber ist keine Insel, wie die französischen Karten von Duperrey irriger Weise angeben.

Urtheilt man nach der Menge von Städten, die am Ufer wahrgenommen wurden, so muss diese Insel stark bevölkert sein. Die Bauart der Canoes, welche an die Schiffe kamen, war der der früher gesehenen gleich. Sie brachten sehr wenig Lebensmittel. Nur eine Frauensperson war in den Canoes; sie war eben so hässlich, als die auf den anderen Inseln gesehenen hübsch gewesen waren. Die Einwohner von Apia sprechen denselben Dialekt und sind dasselbe Volk wie auf den südlicher gelegenen Inseln, obschon sie mit diesen keinen Verkehr zu haben scheinen. Auf dem Inselchen am Eingange der Lagune befand sich eine natürliche Quelle, deren Wasser zwar reichlich, aber brackisch war. Als die Mannschaft der Boote daselbst landete, entstand grosser Lärm unter den Eingebornen, die sich auf und davon machten, auf Kirby's Zuruf aber zurückkehrten und durch einige kleine Geschenke beruhigt wurden. Ihre Kenntniss von den anderen Inseln erstreckte sich nur auf Tarawa oder Knox Insel, und zwei andere. Eine derselben nannten sie Maraki — Matthäus-Insel, und wiesen hinsichts ihrer Lage nach West von Norden; die andere nannten sie Taritari und Makin, mit dem Hinzufügen, dass sie zwei Tagereisen entfernt sei; man vermuthete, dass dies Pitt's Insel sei.

In der Mitte eines kleinen Dorfs stand einer der heiligen Steine, welche, nach Kirby's Aussage, zur Verehrung der Gottheit dienen, welche von den Eingebornen Tabu-eriki genannt wird. Um das Idol standen einige Kokospalmen, deren Früchte der Gottheit geopfert werden. Der Priester, ein junger Mann mit einem milden und verständigen Blick, blieb beständig bei dem Opferaltar. Die Bauart der Haüser war wie auf Drummond's Insel; doch bemerkte man in einigen drei Etagen, davon die zweite nur zwei Fuss über der ersten

stand. Bei der Aufnahme dieser Insel kam es mit ihren Einwohnern zum Kampfe, ohne dass indess Blut floss.

Die nächste Insel war *Maraki* oder *Matthäus*, die kleiner, als die zwei zuletzt genannten, und in 2° 0′ N. 173° 25′ 30″ O. belegen ist. Sie gehört ebenfalls der Korallen-Formation an, hat eine Lagune, diese aber keinen Eingang. Die Insel ist nur 5 Meilen lang von NgO. nach SgW., und 2½ Meilen breit an der Basis, da sie eine dreieckige Gestalt hat. Auch sie scheint sehr dicht bevölkert zu sein. Ein Canoe kam an's Schiff. Es befand sich darin ein Mann von herkulischer Gestalt, der sich als Haüptling zu erkennen gab. Diese Insulaner sprachen denselben Dialekt, und hatten dieselben Gebraüche, wie die übrigen.

Am 27. April verliess der Pfauhahn die Matthäus-Insel, um *Pitt's Insel* zu suchen, welche am 28., um 9 Uhr Vormittags, zu Gesicht kam. Am 29. war das Wetter so, dass die Aufnahme derselben bewerkstelligt werden konnte.

Es giebt zwei Inseln, welche unter diesem Namen bekannt sind: die grösste wird von den Eingebornen *Taritari*, und die kleinere *Makin* genannt. Die südliche Spitze von *Taritari* liegt unter 3° 8′ N. und 172° 18′ O. Diese Insel hat eine dreieckige Gestalt mit der Spitze nach Süden, und ihre Seiten sind ungefähr 14 Meilen lang. Die Südostseite ist ein zusammenhangender Hain von Kokospalmen und Pandanus, mit etwas Unterholz, auf den beiden anderen Seiten ist ein Riff, welches nur auf der nordwestlichen Spitze ein Inselchen trägt.

Makin ist viel kleiner, nur 6 Meilen lang und ½ bis 1 Meile breit. Die nördliche Spitze liegt unter 3° 20′ 43″ N. und 172° 57′ O. Auf dieser Insel wohnt der Haüptling beider Inseln, die von den Eingebornen unter dem gemeinsamen Namen Makin zusammengefasst werden.

Man sah bald, dass die Insel stark bevölkert war; denn als das Schiff Nachmittags ihre Leeseite erreichte, kamen an zwanzig Canoes herbei, jedes mit fünf bis zehn Mann besetzt, unter denen sich ein Weisser befand, welcher in Matten gekleidet war. Das Schiff wurde sofort beigelegt, um diesen Mann an Bord zu nehmen. Er

nannte sich Robert Wood (alias Grey) und sagte, er sei ein Schotte von Geburt, und vor sieben Jahren, als er auf dem englischen Wallfischfänger Janie, von London, gefahren, auf seinen eigenen Wunsch auf dieser Insel zurückgelassen worden. Er befand sich in so grosser Aufregung, dass man ihn zuweilen gar nicht verstand, was zu sehr belustigenden Auftritten Anlass gab. Als er auf's Deck stieg, war seine erste Frage, ob er wieder an's Land gehen dürfe; dann, wer König von England und ob Friede mit Amerika sei, denn er stellte sich vor, dass Krieg sein müsse. Während seines Aufenthalts auf der Insel hatte er keinen Weissen wieder gesehen; er sei, meinte er, seitdem alt und grauköpfig geworden. Zum Beweis seiner letzten Behauptung zog er seine Art Hut ab, worauf ein üppiger Wuchs von dickem, schwarzen Haar zum Vorschein kam! Er war noch nicht lange an Bord, als er die Bitte aussprach, mitgenommen zu werden; und als ihm die Erfüllung derselben zugesagt wurde, war er eine Zeitlang ganz ausser sich vor Freüde. Wood erzählte, dass die Eingebornen ihn stets gut behandelt, und ihn während der ersten Monate seines Anfenthalts sogar auf den Schultern getragen und ihn gleichsam vergöttert hätten. Sie führen nie Krieg unter einander, zanken sich selten, ausgenommen der Weiber wegen. Todesstrafe trifft den, welcher das Heiligthum des Serails der Haüptlinge verletzt. Waffen haben diese Insulaner nur wenige.

Auffallend ist der Unterschied, der zwischen den Einwohnern dieser Insel und der anderer Inseln, sowol im Aüssern, als im Charakter besteht. Die Makiner haben regelmässige, bisweilen hübsche Gesichtszüge; schöne Zähne, dickes schwarzes Haar, das in Locken um den Kopf wallt; auch ist ihre Hautfarbe lichter, als bei den Eingebornen der übrigen Inseln dieser Gruppe; von Gestalt sind sie korpulent, und sie scheinen Nahrungsmittel in so grosser Menge zu haben, dass sie leicht fett werden. Beim Gehen sehen sie aus, als bewege sich eine Masse Gallerte, und bei jedem Lachen ist der ganze Körper in Erschütterung. Als man fragte, woher es käme, dass diese Leüte so fett würden, erwiederte Wood, sie hätten genug Nahrungsmittel und „Toddy," sich zu — mästen! Letzteres ist Syrup, den die Eingebornen „Karaca" nennen und aus dem Saft

junger Kokospalmen zubereiten, und den sie unmässig geniessen. Sie tragen Schnurr- und Backenbärte, die in hohem Ansehen stehen und sorgfältig gepflegt werden. Sie hatten grosse Offenheit in den Gesichtszügen und schienen friedfertig und höflich zu sein. Narben bemerkte man bei ihnen nicht, auch sah man keine Waffen. All' die kleinen Zufälligkeiten, welche so oft die Harmonie der früher besuchten Insulaner störten, verursachen hier keinen Streit, und Jeder war bereit dem Andern beizustehen.

Die Männer waren sehr tättuirt. Als sie an's Schiff kamen, schienen sie das gröste Vertrauen zu haben, obwol Wood versicherte, dass sie während seines Aufenthalts auf der Insel nur ein einziges Schiff gesehen hätten, so dass ihr Vertrauen nicht aus Gewohnheit, sondern aus einem natürlichen Gefühl entspringen konnte. Sie machten keinen Versuch weder zum Betteln, noch zum Stehlen, wie es auf den übrigen Inseln so gewöhnlich war. Ihre Canoes sind grösser und besser gebaut und von verschiedenem Holze gemacht; sie sind auch besser mit Masten und Riemen versehen, obwol ihre Gestalt nahe dieselbe ist. Diejenige Seite des Canoe, welche dem Auslieger gegenüber steht, war weniger gekrümmt, als die andere, und glich in dieser Beziehung mehr der „fliegenden Proa" der Diebes-Inseln (Ladronen oder Marianen).

Polygamie ist auf Makin gebraüchlich; ja, Wood versichert, dass einige von den vornehmsten Haüptlingen und Grundbesitzern zwanzig bis funfzig Weiber haben; der König überschreitet diese Zahl noch weiter, indess die armen Classen und Sclaven zum ewigen Cölibat verdammt sind. Die Folgen dieses gesellschaftlichen Zustandes lassen sich leicht einsehen: verbotener Umgang zwischen den untern Classen entspringt daraus.

Die Weiber werden gut behandelt; niemals bietet man sie an, im Gegentheil hält man sie für geheiligt. Wood sagt, dass ihre Zahl die der Männer weit übersteige, und dass sie sehr schön seien. Es giebt fünf Städte auf der Insel, deren Einwohnerzahl, nach Wood, auf fünftausend anzuschlagen ist. Der König, Tekere mit Namen, kam an's Schiff. Er war ein schön aussehender Mann, dabei aber aüsserst korpulent, was ihn jedoch nicht zu inkommodiren schien,

obwol er dadurch verhindert wurde, an Bord zu steigen, und er sich damit begnügen musste, rund ums Schiff gerudert zu werden. Sein Vater, der vorige König, Dschakintebuai, kam an Bord mit mehren seiner andern Söhne, die alle eine grosse Familien-Ähnlichkeit hatten. Er schien etwa sechszig Jahre alt zu sein, war aber noch äusserst kräftig in Blick und Gang,

Ein paar Officiere landeten auf kurze Zeit, sahen aber nichts, als ein Paar Fischerhütten, unter deren Dachtraufen grosse Muscheln von Tridachna gigas zum Auffangen des Wassers gestellt waren. Die Einfahrt zur Lagune hat 4½ Faden Wasser und ist ungefähr ⅓ Meile breit. Hr. Peale fand keine vierfüssigen Thiere, ausser Ratten, deren es eine grosse Menge gab. Von Vögeln sah er nur wenig, und zwar weisse Terns und Meerschwalben auf den Bäumen; ein paar Schmetterlinge wurden gefangen. Hr. Rich fand einige schlanke Pisonias, Tournefortias, zwei Arten von Urticeen, eine Boerhavia und einige Kokospalmen. Die grössere Insel scheint, nach dem Laube zu urtheilen, eine grössere Manchfaltigkeit im Baumwuchs zu besitzen. Brodfrucht, Taro, und zwei Sorten von Yams bilden die Nahrungsmittel der Makiner.

Nachdem die Aufnahme der Kingsmill Gruppe vollendet war, sah sich Kapitain Hudson in der Nothwendigkeit, seine und die Mannschaft des Tenders auf eine knappere Portion an Proviant und Trinkwasser zu setzen. Er setzte seinen Kurs nordwärts nach den Mulgrave Inseln und erblickte am Morgen des 3. Mai die Pedder-Insel von Arrowswith. Die Schiffe passirten längs ihrer Westseite und durch die Fordyce Passage, welche Pedder von der Insel Arrowswith trennt. Daniel Insel wurde ebenfalls von oben gegen Osten gesehen. Alle diese Inseln gehören der Korallen-Formation an, haben Lagunen und sind bewohnt. Das Südost-Ende von Arrowswith liegt, nach den Beobachtungen an Bord des Pfauhahn, in 7°51 N. und 171° 23′ 54″ O. Diese Insel ist zwanzig Meilen lang.

Am 5. Mai befanden sich die Schiffe bei der Fischer-Insel (Pescadores). Ihre Lage wurde in 11° 23′ 15″ N. und 167° 36′ 30″ O.

bestimmt. Sie haben eine dreieckige Gestalt und sind korallinisch; auf ihrem Riff stehen einige Inselchen und Sandplaaten, davon die ersteren aber nur mit einigen niedrigen Büschen bedeckt sind; Kokospalmen und Pandanus giebt es hier nicht, dagegen Perlaustern und Schildkröten in der gehörigen Jahreszeit. Die Insel hat ungefähr 32 Meilen im Umfange. Ihre grösste Länge von N. nach S. beträgt 10 Meilen und ihre Breite von W. nach O. eben so viel. Die Lagune hat zwei Eingänge, den einen auf der Nord-, den andern auf der Ostseite. Die Insel ist unbewohnt und kann auch, nach ihrer ganzen Beschaffenheit, keinen Menschen ernähren.

Die Insel Korsakoff war zwei Tage lang in Sicht; allein das stürmische Wetter gestattete es nicht, sich ihr zu nähern. Diese Insel gleicht in jeder Beziehung der Fischer-Insel, und obwol man einige Menschen darauf sah, so darf man doch vermuthen, dass diese von einer andern Insel dahin gefahren, und Korsakoff eigentlich unbewohnt sei. Auf den Karten ist sie als eine einzige Insel dargestellt, es sind ihrer aber zwei, davon die kleinere südlich von der grossen liegt und 14 Meilen lang und 3 breit ist. Die grosse Insel hat eine Länge von ungefähr 26 Meilen in der Richtung von SO. nach NW. Der Eingang zu ihrer Lagune liegt auf der südlichen Seite.

Auf seiner ferneren Fahrt nach Honolulu, Oahu, verlor der Pfauhahn den Passat in 24° N. Breite. Am 19. Mai passirte er die Stelle der zweifelhaften Schutz-Insel (Patrocinio), doch ohne irgend einen Anschein von Land zu sehen. Am 20. traf man eine grosse Menge von Janthina: diess war in 26° N. und 168° O.; und Tags darauf in 28° 54′ N. und 177° O. stiess man auf Anatifa, die in grossen Quantitäten bis 35° N. und 164° W. gesehen wurde. Einige ihrer Striche waren Meilen lang und erstreckten sich von NW. z. W. nach W. z. O. Am 5. Juni begegnete der Pfauhahn dem Wallfischfänger Magnolia, der ihm mit etwa 200 Gallonen Wasser und einigen Kartoffeln aushalf. Am 13. Juni kam das Schiff wieder in den Passat unter 24° N. Breite. Tags darauf hatte man Oahu in

Sicht; und am 16. ging der Pfauhahn im Hafen von Honolulu vor Anker. Die beiden Matrosen Kirby und Wood wurden dem britischen Konsul überwiesen. Am 21. Juni ging die Reise weiter nach dem Columbia-Strom. In 40° N. traf man wieder Anatifa und Velella, womit das Meer, im eigentlichen Sinne des Worts, bedeckt war, ihre Felder reichten bis 43° N. und bis zum Meridian von 157° bis 154° W. Die Temperatur der Luft war 51° F. und das Wetter war kalt, neblig und wolkig geworden. Bis zum Parallel von 45° N. wehte der Wind beständig aus dem östlichen Viertel, dann wurde er WNW. und blieb so einige Tage, worauf er nach SO. überging und so blieb, auch zuweilen auch aus S. blies, bis die Schiffe am 17. Juli den Lothgrund auf der Barre vor der Mündung des Columbia-Stroms erreichten.

XVII. Die Insel Lampedusa. Nach Calcara's neüesten Forschungen, vom Dr. Neigebaur.

Der südlichste Punkt Eüropa's ist die zwischen Sicilien, Malta und der Küste von Africa belegene Insel Lampedusa, welche Strabo, Ptolemaeus und Plinius Lopadosa nannten, andere auch Lepadusa, Lampidoso und Lopadosa. Die meisten Schriftsteller zählten diese grösste der Pelagischen Inseln zu Africa; mit Leanti, Amico und Burugay wird sie aber zu Sicilien gerechnet.

Diese Insel war früher stark bevölkert, wie noch bedeütende Grundmauern antiker Bauwerke zeigen; nach der Meinung von Golzius und der des Sicilianischen Numismatikers, des Fürsten Torremuzza, gehört eine in Münzsammlungen vorkommende Münze von Erz dieser Insel an; sie enthält den Jupiters Kopf mit Lorbeern gekrönt, und auf der andern Seite einen Fisch mit der Innschrift: *ΛΟΠΛΔΟΥ* (oder *Τ*) *ΣΣΑΙΩΝ*; wesshalb auch Manche glauben, dass der Name dieser Insel von einer dort haüfig gefundenen Fischart herrührt, der in der griechischen Sprache diesen Namen führt. Da man hier Syracusanische, Agrigentinische, Consular- und Kaiser-

Münzen, und von Mauricius, Domitian, Constantin, Gallien und der Faustina, auch arabische Münzen gefunden hat, glaubt man, dass diese Insel früher stets bevölkert gewesen. Diess beweisen auch die hier gefundenen Lampen, Krüge, Thränengefässe von Thon und Glas, Grabhöhlen, Cisternen, Brunnen, zu Wohnungen eingerichtete Höhlen und besonders Reste von mit Mosaik bekleideten Wänden in der Nähe des Castello von länglich runder Form.

Es ist zu vermuthen, dass Lampedusa in der Zeit am stärksten bevölkert war, als die Griechischen Colonien Siciliens die grösste Ausdehnung ihrer Macht erreicht hatten; besonders aber musste diese Insel in den Punischen Kriegen eine sehr benutzte Station zwischen Sicilien und Carthago sein, da sie gerade auf dem Wege der gegenseitig entsendeten Flotten liegt. Die Geschichte erwähnt erst um das Jahr 813, dass Lampedusa von Saracenen bewohnt gewesen, welche von dort durch den Griechen Gregor Tellificara vertrieben worden. Carl der Grosse verlor bei dem ersten Angriffe auf diese Insel gegen die Saracenen 7 Schiffe, bis er verstärkt denselben erneüerte und einen so grossen Sieg erfocht, dass Papst Leo darüber an den Kaiser ein Danksagungs-Schreiben erliess.

Dass Lampedusa nach der Normannischen Eroberung Siciliens mit diesem Reiche verbunden worden, geht daraus hervor, dass König Alphons 1436 diese damals unbewohnte Insel dem Johann Caro von Montechiaro verlieh, welche mit allem Baronal-Rechten auf die Familie Tommasi überging, die dann den Titel als Fürst von Lampedusa erhielt, den dieselbe noch jetzt führt. Nach der Mitte des 15. Jahrhunderts beschreibt Ariost diese Insel als unbewohnt, und Tasso verlegt dahin den Zufluchtsort des fabelhaften Königs Agramante, wo nachher der bekannte Streit zwischen drei saracenischen und drei christlichen Kriegern Statt fand.

Während des Feldzugs Carls V. in Africa wollte Anton Doria mit 15 Galeeren von Messina aus der Besatzung der, der Insel Lampedusa gegenüber liegenden Festung Mahdia, im Tunesischen, Lebensmittel zuführen; doch in der Nacht vom 4. Juli 1551 erhob sich ein furchtbarer Sturm und warf diese Flotte gegen die unzugängliche, mit Felsen umgebene Nordküste dieser Insel; so dass die Ga-

leeren scheiterten, und mehr als tausend Menschen umkamen, auch die ganze Flotte ein Raub der Wellen geworden wäre, wenn nicht die den heftigen Regen durchbrechenden Blitze den Andern das schreckliche Schauspiel sichtbar gemacht hätten. Uebrigens diente Lampedusa nach der letzten Vertreibung der Saracenen den Seeraübern unter Barbarossa, Ulachiole und Dragut zum Schlupfwinkel, von wo sie mit Leichtigkeit ihre Streifereien nach den Inseln Malta und Pantellaria und nach Licata auf Sicilien ausführen honnten.

Lampedusa war nach jenen Ereignissen von Zeit zu Zeit bewohnt. Mossa (Sicilia in perspettiva) erzählt, dass Abela 1610 hier eine Inschrift fand, nach welcher in lateinisch-sicilianischer Sprache mit gothischen Buchstaben, erwähnt wird, das Bartolomeo von Marsala den Gründer des festen Schlosses auf dieser Insel gewesen. Im Jahr 1783 richtete die Pest solche Verheerungen hier an, dass die Sicilianische Regierung mit 2 kleinen Kriegs-Schiffen den berühmten Arzt Anton Corsi von Trapani absandte, welcher auch für seine günstigen Erfolge belohnt ward. (Ferro Biografia degli illustri Trapanesi). Leider schickte der Malteser-Orden die verpesteten Schiffe von Valette hierher, um ihre Quarantaine zu beenden, und auch findet man in dem Hafen der Madonna einen Stein mit der Inschrift, dass hier im Juni 1784 der Leichnam eines an der Pest Gestorbenen gefunden worden. Auch hatte der Bali von Baccaye zu Malta einem französischen Geistlichen und sechs seiner Landsleüte im Jahr 1760 einen Ferman der Ottomanischen Pforte verschafft, um sich auf Lampedusa niederzulassen. Im Jahr 1791 ward von der französischen Gesandtschaft in Malta an sechs Malteser die Genehmigung ertheilt, sich, um Ackerbau und Viehzucht zu betreiben, auf Lampedusa niederzulassen. Bei dem Frieden, von Amiens forderte England diese Insel als Schiffs-Station, und auch die Nordamericanischen Freistaaten sollen, nach der Behauptung des Admiral Smith, zur Napoleonischen Zeit, dasselbe Verlangen gestellt haben. Smith gab 1824 zu London die Beschreibung seiner Reise heraus, auf welcher er 1815 diese Insel besuchte, von der er auch eine Karte mittheilte, indem er mit der Aufnahme einer hydrographischen Karte des Mittelmeers beschäftigt war.

Die eigentliche Wiederbevölkerung dieser Insel erfolgte aber erst in Folge eines Erbzins-Vertrags, welchen am 24. Juni 1800 der Malteser Salvator Gatt mit dem Fürsten von Lampedusa abschloss, und hier eine kleine Maltesische Colonie anlegte. Der erstere trat einen Theil der Insel an den Engländer Alexander Fernandes ab, welcher hier eine Colonie von 400 Personen anlegte und 1810 eine Mauer errichtete, welche die Insel in zwei Hälften theilte, dann 1813 wegen Zahlungs-Unvermögen nach Gibraltar entfloh; so dass Fortonato Frenda, ein Verwandter des genannten Gatt, ein Malteser, sich in Besitz dieser Insel befand, als der König beider Sicilien das Eigenthum derselben von dem Fürsten Lampedusa erwarb und 2 Dampfschiffe absandte, um im September 1843 daselbst eine königliche Colonie zu gründen. Man fand hier damals nur eine kleine Einwohnerschaft von den Maltesern unter dem genannten Fortonat Frenda, welche aber grösstentheils vorzogen, sich nach Sfax in dem benachbarten Africa überzusiedeln.

Seit dieser Zeit haben die aus Sicilien nach Lampedusa mit einem Commandanten, Richter, Canzler, Geistlichen, Arzte und der nöthigen Quarantaine-Wachen und Besatzung gesandten Colonisten in der Ebene am Hafen ein Städtchen anzulegen angefangen, und benutzen das von den Maltesern erbaute Castell, der Olando-Thurm genannt, so wie sechs von Gatt erbaute Magazine, und die von dem obenerwähnten Fernandes erbauten Haüser.

Eine Meile westlich vom Hafen befindet sich die Felsenkirche der Madonna mit der Wohnung eines Einsiedlers, welcher zu Ende des vorigen Jahrhunderts hier einen zwiefachen Gottesdienst feierte. Damals war nämlich das Meer von Barbaresken-Seeraübern unsicher gemacht; unser Einsiedler war daher auf die verschiedenen Religionen der hier landenden Schiffer eingerichtet, auf den Kranz und den Halbmond, woher das in Sicilien bekannte Sprichwort kommt, dass man einen doppelzüngigen Menschen den Einsiedler von Lampedusa nennt. Diese Capelle lässt an Capitälern und andern Ornamenten gothischen Styl errathen, auch ward sie von Gatt 1812 wiederhergestellt. Das Marmorbild dieser Capelle ist ein Gegenstand besonderer Verehrung für die glaübigen Schiffer, welche für ihre

Rettung demselben oft Geschenke gemacht haben. Auch fand dss Schiff, welches das berühmte Marienbild des Carmeliter-Klosters bei Trapani von Jerusalem brachte, bei einem heftigen Sturme an dieser Insel seine Rettung; darum verewigte der Herzog von Palma, Julius Tomasi, Prinz von Lampedusa, diess Ereigniss durch eine Abbildung in Silber, um durch die zu Trapani eingehenden Opfergaben sowol das dortige, als auch das Marienbild dieser zweideütigen Einsiedler-Kapelle zu unterhalten. Die neben derselben sichtbaren Bauresle hält man für das Grab eines türkischen Scheik, und in dem benachbarten Thale der Madonna einen Steinhaufen, auf dem ein in Tuff gehauenes Kreüz in Relief sichtbar ist, für das Grab eines Malteserritters, wenn es nicht ein Angehöriger der Familie Irenda gewesen ist. Von diesem, von Fernandes und besonders von dem verdienstvollen Gatt befinden sich, ausser den erwähnten, mehre Haüser, auch Getraidehöhlen und Mauern zur Befriedigung der Acker. Die am östlichen Ufer belegene Grotte, die der Moor Ochson genannt war, war von Gatt zum Stall eingerichtet worden.

Seit der jetzigen Colonisation der Insel ist schon viel geschehen, und an der Caserne an der Pisaner Rhede liest man folgende Inschrift: Unter der Regierung Ferdinand II. von Bourbon ward durch Veranstaltung des Herzogs von Ceimia zur Colonisation dieser Insel das erste Haus am 15. October 1844 erbauet. Die Trennung Siciliens von Neapel umfasst auch diese Insel, deren Einwohner ebenfalls Sicilianer sind; denn die jetzige Bevölkerung besteht aus Auswanderern von Palermo, Agrigent, Pantellaria und Ustica, und belaüft sich nach den Angaben des Syndicus oder Richters der Insel, Peter Codiglione, auf 500 Seelen. Im Jahr 1846 wurden 15 geboren, es starben 3 Personen, und es wurden 2 Ehen geschlossen. Damals beschäftigten sich erst wenige Personen mit dem Ackerbau, so dass die auf diese Colonisirung verwendeten Kosten mehr für die Beamten aufgingen, obwol schon 1841 der ausgezeichnete Professor Emmerich Amori, der jetzige Vice-Präsident der Kammern der Sicilianischen Abgeordneten, in der trefflichen statistischen Zeitschrift von Palermo darüber sehr treffende Vorschläge gemacht hatte. Er war Secretair der Commission, welche diese Colonisation

zu bewirken hatte. Allein die besten Pläne wurden bei der damaligen Regierung Siciliens durch den Mangel an Öffentlichkeit vereitelt, welche es möglich machte, dass gewöhnlich nur die Berechnung der Beamten das Resultat der besten Einrichtungen war; wogegen manche Privatunternehmungen aus Vaterlandsliebe den besten Fortgang hatten, wie z. B. das berühmte Irrenhaus unter dem Baron Pisani, und das musikalische Institut unter dem Fürsten Longa zu Palermo (S. Sicilien von Neigebaur. Leipzig 1848.)

Auch die Commission des öffentlichen Unterrichtes war in Sicilien weniger aus Beamten, als aus Männern des guten Willens zusammengesetzt; diese gab dem Professor Calcara den Auftrag, diese Insel im Jahr 1846 in naturwissenschaftlicher Beziehung zu untersuchen, welcher sich diesem Geschäft auch mit aller Liebe für seine Wissenschaft unterzog. Von ihm war schon 1842 eine topographische Beschreibung von Termini, 1845 über die Steinkohlen in Sicilien, 1846 über die Sicilianischen Mollusken und mehre geognostische, mikrologische und zoologische Abhandlungen in den Boten der Palermitanischen Akademie bekannt geworden. Zögling bes berühmten Botaniker Tineo, ist er jetzt eine der ersten Zierden der Palermitanischen Universität, um welche er sich durch Ordnung ihres herrlichen Mineralien-Cabinettes verdient gemacht, und dessen Catalog er 1845 herausgegeben hat. Besonders hatte er seine Aufmerksamkeit auf die noch weniger bekannten, Sicilien umgebenden Inseln gerichtet, indem er schon 1841 eine Beschreibung der Insel Ustica herausgab. In Folge des ihm gewordenen Auftrags gab er im Jahr 1846 seinen Reisebericht auf die Inseln Lampedusa, Limosa und Pantellaria heraus; eine besondere Beschreibung der beiden letzten Inseln befand sich eben unter der Presse, als die Revolution Siciliens im Januar 1848 den Druck vorlaüfig unterbrach; nur die Beschreibung von Lampedusa war beendet,*) aus welcher wir Folgendes mittheilen:

---

*) Descrizione dell' Isola di Lampedusa di P. Calcara. Palermo 1847. Mit einer Karte.

Diese Insel liegt unter den 35° 32′ 30″ Norder Breite und 10° 13′ der Länge von Paris, bei einer Abweichung der Magnetnadel von 17° 50′ nach NO.; 109 italienische Miglien von dem nächsten Punkte Siciliens, bei dem Vorgebirge Licata, zwischen Girgenti und Terranova, bei den Schlössern Falconara, dem Honerius Wilding, Fürsten von Radali gehörig und Manfria, entfernt, 68 Miglien von Mahdia auf der Africanischen Küste, 77 von der Insel Gojo bei Malta, 76 von der Insel Pantellaria, 18 von der Insel Limosa und eben so weit von dem zwischen Lampedusa und Africa belegenen Felsen Lampione. Lampedusa erstreckt sich in der Form einer Ochsenzunge von Abend nach Morgen in der Länge von 16 Miglien, mit einem Umfange von 28 Miglien; die grösste Breite beträgt 8½ Miglien, wogegen sie an manchen Stellen kaum eine Miglie breit ist. Die nördliche Küste ist steil, eine bogenförmig fortlaufende Felsenwand bildend, die bis auf 1000 Fuss ansteigt, von da an verflacht sich die Insel, südlich mehre Schluchten bildend, die in Buchten und vorspringende Felsen auslaufen, jedoch dergestalt, dass die westliche schmale Seite viel höher, als die breite östliche ist, wo sich die meisten Fbenen befinden; namentlich diejenige, wo jetzt die neüe Stadt gebaut wird, eine andere an der Pisanischen Bucht am östlichen Ende, und weiter nördlich die Ebne von Terranova, wozu noch das lange Thal von Imbriacola kommt. Diese Ebenen sind bereits von den vorhingenannten Landwirthen Gatt, Fernandes und Frenda mit Stein-Mauern befriedigt worden.

Die durch den Hauptmann Colucci vorgenommene Triangulation dieser Insel hat einen Flächen-Inhalt von 6 □Miglien ergeben; dieser Colucci war am 12. Juli 1828 hier im Auftrage des Statthalters Markgraf delle Torre gelandet, um zu ermitteln, in wiefern sich die Pelagischen Inseln zu Verbannungsorten eigneten. Die von ihm veranstalteten Untersuchungen der Meerestiefe haben ergeben, dass der Hafen an der Südküste der Insel, die Cola grande genannt, in dessen Hintergrunde das erwähnte Castell liegt, ein guter Hafen für kleinere Schiffe ist, der aber auch durch einen kleinen Damm für grosse Schiffe brauchbar gemacht werden könnte. Die im Innern mitunter steilen Felsenufer enthalten mehre Grotten, von denen die

der Könige schon in alten Zeiten wohnbar gemacht, jetzt aber zu einem Magazin eingerichtet ist. Auf der Ostküste befindet sich die Bucht dell' Uccelli, die Cala Pisana, die Cala Grecale und die Cala Sottile, wo überall Schiffe anlegen können. Von dem nordöstlichen Vorgebirge Grecale an erhebt sich dagegen das Felsenufer der Nordküste gegen 300 Spannen hoch, und steigt bei dem Capo Ripestre bis gegen 680 Spannen oder Palmen, und bei der Priesterwarte, wo der oben erwähnte Einsiedler sich umschaute, ob er den Halbmond oder das Kreüz vorziehen sollte, auf 791 Palmen; weiter westlich steigt diese Felsenwand bis auf 1162 Spannen, bis sie an der Westspitze, am Capo di ponente, die höchste Höhe von 1267 Spannen erreicht. An dieser Nordküste ragen mehre Felsen aus dem Meere, welche hier die Schifffahrt sehr gefährlich machen; auf der Südseite befinden sich nur die Kaninchen-Inseln vor dem Eingange in tiefen Felsen-Riffen, welche hier die schmale Seite der Insel überall aufzuweisen hat; so dass sie auch hier wie beinah ringsum mit Felsenwänden umgeben ist, mit Ausnahme der hier noch befindlichen Buchten der Madonna, der Griechen und des Galeeren-Busens.

Bei den von Calcara angestellten meteorologischen Beobachtungen hat er die grösste Barometerhöhe am 4. Juni 1846 mit 30 Zoll 1581 gefunden, und die geringste am 30. Mai 1846 mit 29 Zoll 9957; mithin einen Unterschied von 0,1624 Zoll. Die Temperatur ist nach der Höhe der Insel verschieden, und empfindet man die meiste Hitze in den südöstlichen Ebenen derselben. Hier beobachtete der berühmte Colucci im August 1828 im Schatten 24 bis 28 Grad Réaumur; dennoch war diese Hitze geringer, als damals in Palermo und in ganz Sicilien. Im ganzen Monat August fand er die Mittagshitze am niedrigsten mit 20, 8, und eines Morgens am niedrigsten mit 18, 5, und des Abends mit 18, 10. Calcara hat im Jahr 1846 vom 26. Mai bis 8. Juni Thermometer-Beobachtungen angestellt und gefunden, dass derselbe am höchsten am 4. Juni mit 79° Fahrenheit, und am niedrigsten des Morgens den 2. Juni mit 67° Fahrenheit gestanden hatte; so dass sich ein Unterschied von 12 Graden ergeben hat. Da dieselbe Temperatur zu jener Zeit

auch in Palermo statt gefunden, so schliesst Calcara, dass hier dasselbe mässige Clima wie in Palermo herrsche, obwol die Insel mehre Grade südlicher liegt.

Die im Winter herrschenden Winde sind der Nord- und Westwind; der Nord-Ost bringt heitere Luft, so auch der Südwind, der aber im heissen Sommer Alles verdorrt, wogegen sonst hier der Sirocco durch die bei sich führende Feüchtigkeit die Vegetation belebt. Heftige Blitze machen auch hier die Vorlaüfer der herbstlichen Jahreszeit, welche vom October bis zum Februar dauert. Bei der kalkigen Natur der Felsen, aus denen diese Insel besteht, verdunstet die Feüchtigkeit so schnell, dass sich keine Quellen auf denselben befinden; auch die 18 Brunnen der Insel enthalten meist salziges Wasser, so dass Calcara glaubt, dass sie weniger von Regen-, als von Meerwasser genährt werden, welches durch die Kalk- und Mergel-Lager der Insel filtrirt und trinkbar gemacht wird; daher auch die vom Meere entfernteren Brunnen besseres Wasser liefern. Nur in dem westlichen, dem höchsten Theile der Insel, sickert das Regenwasser tropfenweise durch Felsenspalten in den dortigen Höhlen und bildet Stalaktiten. Diesem Mangel an gutem Wasser haben die Bewohner der Insel durch mehre Cisternen abgeholfen, und hat man dem verdienstvollen Gatt allein deren mehre zu danken, welche zusammen über 7000 Kubikfuss Wasser enthalten. Das um diese, so wie um die andern Pelagischen Inseln sehr tiefe Meer, hat Calcara stark mit Hydrochlorat und Solfatsoda geschwängert gefunden.

Das vorherrschende Gestein der Insel ist Kalk und Dolomit, der erste oft mit Thon zu Mergel gemengt, worüber ein so ausgezeichneter Mineraloge, wie Calcara, mehrfache Untersuchungen angestellt hat. Der hiesige Kalkstein eignet sich vorzüglich zum Haüserbau, da er durch Einsaugung des kohlensauren Gases der Atmosphäre sich verhärtet; die feinere Art ist zur Steinmetz-Arbeit sehr wohl geeignet; gebrannt giebt er, mit etwas Puzzolan-Erde und Kiesel-Sand gemengt, einen herrlichen Mörtel. Uebrigens finden sich in dem hiesigen Gestein wenig Reste von organischen Gebilden; doch hat Calcara die Clavagella bacillaris, die Petricola lithophaga

und andre in den Umgebungen des Afrikanischen Meeres gewöhnliche Vorkommnisse der Palaeontologie auch hier gefunden; daher er auf gleiche Tertiair Kalk-Formation wie in der Gegend von Palermo schliesst, worüber dieser gelehrte Forscher in seinen geognostischen Bemerkungen über die fossilen Knochen in Mare dolce und Billiemi bei Palermo und in seiner Monographie über die Clavagella (Catanea 1843) nähere Mittheilungen gemacht hat. Die Oberfläche der Insel ist besonders in den Vertiefungen derselben stark mit Humus bedeckt, an den Abhängen aber der Felsen von Regen rein abgespühlt. Aus der Lage der Felsen - Schichten zieht der Verfasser sehr scharfsinnige Schlüsse für die Geogonie, verbunden mit der Bemerkung, dass ein 30 Jahr auf der Insel wohnender Malteser nie etwas von einem Erdbeben auf derselben gehört hat, bis am 28. Januar und 18. März 1828 hier ein solches, obwol von geringer Stärke, vorgekommen. Besonders wird nachgewiesen, wie der hiesige Dolomit durch Central-Feüer die Kalk-Schichten emporgehoben.

Ueber die Flora von Lampedusa giebt Calcara nach seinen und vorher von Gussone gemachten Beobachtungen ein langes Verzeichniss und bemerkt, dass von den dort wildwachsenden Pflanzen die Saamen-Flokken der Periploca zum Ausstopfen von Kopfkissen und das aus den Früchten der Pistacia Leotiscua gezogene Harz-Gummi zur Erleüchtung und zur Seifen-Bereitung gebraucht wird. Uebrigens lassen die hiesigen klimatischen und telluurischen Verhältnisse hier nicht viele Pflanzenarten aufkommen; die Baüme erreichen bei der Seltenheit des Regens eine geringe Höhe, und die haüfigen Winde zwingen sie, sich dem Boden nahe zu halten, und die Jahres-Gewächse bleiben aus denselben Gründen zart und entwickeln sich vor der Zeit. Als dieser Insel charakteristische Pflanzen werden angeführt: Daucus Lopadusanus, Tineo und Crucinella rustestris, Gussone. Diese beiden bekannten Botaniker, Tineo und Gussone, werden nächstens ein Werk, die geographischen Verhältnisse der Sicilianischen Pflanzen, verglichen mit denen anderer Länder, herausgeben, worin zugleich die botanische Geographie von Lampedusa und den andern benachbarten Inseln behandelt werden wird. Beson-

ders ist der westliche Theil der Insel mit dichtem Strauchwerk bedeckt, worunter man besonders den wilden Ölbaum, Rosmarin, Lycium, Erica peducularis, Auta bracetosa, Arbutus Unedo, Euphorbia dendroides, Cistus, Pinus halapensis, Juniperus phoenicia und Pistacia lenhiscus bemerkt. Gewöhnlich ist dies Strauchwerk so dicht, dass die Feüchtigkeit der Nacht während der Hitze des Tages so wenig ausdünstet, dass die Stämme gewöhnlich mit Moos und Flechten bedeckt sind, welche verschiedene Krankheiten der hiesigen Baüme erzeügen, die übrigens nur zum Verkohlen und zu Reisig-Holz verbraucht werden können.

Durch die verdienstvollen Bemühungen von Gatt, Fernandes und Frenda waren etwa 55 Salmen, zu 5 Morgen, mit Mauern versehen und beackert werden; etwa noch ebenso viel eignet sich noch ausserdem für den Ackerbau, so dass diese Insel 500 Morgen Ackerland darbietet. Der Weizen hat fünf Korn, die Gerste und die Bohnen aber mehr gegeben; in trocknen Jahren ist nur auf eine geringere Ärnte zu rechnen, welcher die Unzahl von Kaninchen und Maulwürfen, so wie grosse Heerden von Maüsen grossen Schaden zufügen. Sehr vortheilhaft würde hier der Anbau der indischen Feige, Cactus, (Opuntia ficus-indica) sein; die hier von Frenda in dem Madonna-Thal gepflanzten Proben gaben gute, obwol kleine Früchte. Diese in den südlichen Ländern so wichtige Pflanze kommt auf den trockensten Felsen fort, die frischen Früchte sind eben so gesund, als wohlschmeckend, und die saftigen Blätter geben den Schafen, Ziegen, Schweinen und Kühen ein gutes Nahrungsmittel. Dabei ist die Anpflanzung höchst einfach, ein abgebrochnes Stück eines Blattes, das verwelkt auf den Boden geworfen wird, schlägt Wurzeln und bedarf keiner weiteren Pflege. Auf diese Weise hat man zugleich ohne Kosten lebendige Hecken um die Felder, da die Stacheln der Blätter das Vieh abhalten; die Wurzeln aber durchbrechen die Kalk-Felsen und machen sie bald für anderweite Kultur fähig. Auch haben die gemachten Versuche bewiesen, dass die Soda-Pflanze (Salsola Soda) hier gut fortkommt, wozu hier die sandigen Meeres-Ufer benutzt werden könnten. Der Absatz des Erzeügnisses nach dem Verbrennen dieser Pflanze findet sich in al-

len Glas-Fabriken. Der in Sicilien mit so vielem Vortheil gebaute Sumach (Rhus coriaria) könnte hier ebenfalls auf dem felsigen Boden leicht eingeführt werden, da die Gerbereieen sich dieses Gerbe-Stoffes sehr gern bedienen. Die hiesigen Feigen-Baüme liefern schmackhafte Früchte und würden, bei einiger Sorgfalt, in grösseren Pflanzungen einen bedeütenden Ertrag gewähren. Wo aber Feigen fortkommen, gedeiht auch der Weinstock sehr gut; wenn durch Hecken von Cactus die Winde von den Weinstöcken abgehalten würden, dürfte man hier einen sehr guten, von der afrikanischen Sonne gekochten Wein erzeügen können. Wenn man die 300 Karruben oder Johannisbrod-Bäume, welche sich wenigstens auf Lampedusa finden lassen, veredeln wollte, würde man ebenfalls einen guten Gewinn von dieser Ceritonia Siliqua haben können. Besonders aber wichtig wäre es, wenn man die wilden Ölbaüme propfen wollte, deren sich hier über 2000 befinden; die bisher auf Regierungs-Befehl gemachten Versuche haben durch unerfahrne Hände viele Stämme verdorben. An Hutung fehlt es hier nicht, die frühern Bewohner hielten unter andern eine Heerde von 1700 Schaafen und viele Ziegen, welche zu wilden Ziegen-Heerden ausarteten, die jetzt gänzlich ausgerottet sind.

Von einheimischen Thieren führt Calcara eine Menge Mollusken, Polypen und Meersterne an; er hat sich in dieser Beziehung bereits durch seine Monographien über die lebenden und fossilen Thiere dieser Gattung, und über die Meerestiefe, in welcher sie leben, ausgezeichnet; auch zwei neüe Arten derselben gefunden, von denen er die eine Univalva, Hylex Cumiae Calcara, die andere Clausilia Lopadosa Calcara benannt hat. Als den schönsten Schmetterling hat er bemerkt, den Colias Edessee, und klagt sehr über die ungeheüre Menge kleiner Stubenfliegen. Das Meer liefert einen grossen Reichthum von Fischen, von denen wir nur den Pecca gigar anführen wollen. Die griechische Schildkröte ist hier häufig, indem sie sich von den Blättern der Scilla maritima nährt; auch fehlt es nicht an Schlangen und Eidechsen. Die meisten hiesigen Vögel sind Zugvögel, indem hier wenige Vögelarten heimisch sind. Von vierfüssigen Thieren findet man nur selten den Hirsch, Cervus ela-

phus und die wilde Katze, häufiger die Feldmaus, aber in unbeschreiblicher Anzahl Kaninchen, Lepus caniculus. In den am Ufer befindlichen Höhlen hausen häufig Seehunde oder Meerkälber, Phoca vitulina; diese den Fischfang sehr schädlichen Thiere werden viel geschossen, um ihren Thran und die Felle zu gewinnen.

Der Mensch findet auf dieser Insel wenig Krankheiten, der Arzt der Colonie hat seit ihrem Bestehen noch nicht viel zu thun gehabt.

Die zwischen hier und Afrika belegene Felseninsel Lampione oder Fanale del Fozzello, oder Felsen degli Scolari liegt unter dem 35°32′ der Breite und der 95°61′ der Länge von Paris, hat die Form eines Eies und 1½ Migile im Umfange; ringsum steil aufsteigend erhebt sich ihr naktes Felsen-Plateau 200 Spannen über das Meer, das nur mit grossen Schwierigkeiten von der Südostseite zugänglich ist; doch ist dieses Eiland früher bewohnt gewesen, wie Mauerreste und musivischer Fussboden darthun.

XVIII. Bemerkungen über die geographische Vertheilung der Deutschen und Slawen in der Markgrafschaft Mähren und dem damit verbundenen Antheile des Herzogthums Schlesien.

Aus einem Schreiben an dem Verfasser.

— — Wer mit der Technik der Volkszählungen bekannt ist, weiss die Schwierigkeiten und Unsicherheiten zu schätzen, welche damit verknüpft sind, wenn man es unternimmt, für ein Land, wo zwei an Sprache und Sitten ganz verschiedene Nationen neben und unter einander leben, und oft so vermischt sind, dass man ihren Zahl-Bestand in seine Hauptbestandtheile zu scheiden gar nicht vermag, das Stamm- und Sprach-Verhältniss festzustellen. Es leüchtet ein, dass hierbei nur von allgemeinen Schätzungen, oder von Durchschnittsbestimmungen die Rede sein kann, welche bloss Annäherungen an die Wahrheit darbieten; aber selbst diese sind dankenswerth

gerade in unserer Zeit, wo das nationale Element der Staaten in den Vordergrund zu treten beginnt. Erlauben Sie daher, Ihnen die Daten mitzutheilen, welche Hr. Carl Schmidt (Militair-Verpflegungs-Adjunkt beim k. k. General-Commando zu Brünn) für die National-Verschiedenheit in der Markgrafschaft Mähren und dem damit verbundenen k. k. Antheil des Herzogthums Schlesien bereits vor mehreren Jahren bekannt gemacht hat, und die vielleicht nicht zu Ihrer Kenntniss gekommen sind.*)

Die Provinz Mähren-Schlesien ist bekanntlich von Slawen und Deütschen bewohnt. Jene bilden die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung, denn es giebt 1.335.649 bloss Slawisch und 532.232 bloss Deütsch redende Einwohner, während 283.721 Einwohner Slawisch und Deütsch sprechen

Unter den 4046 Wohnplätzen, welche die Provinz zählt, sind 2932 vorhanden, wo von 1.335.649 Einwohnern nur Slavisch, und 877, wo von 532.232 Einwohnern nur Deütsch gesprochen wird; in 237 Ortschaften werden beide Sprachen gemeinschaftlich gesprochen. Die Einwohnerzahl dieser gemischten Orte beträgt 283.721 Seelen.

In der Markgrafschaft Mähren im Besondern sind: —

Slawisch:	Deütsch:	Slawisch und Deütsch gemischt:	
26	19	44	Städte
11	8	39	Vorstädte,
137	30	13	Märkte,
2.394	520	111	Dörfer,
1.125.466	344.114	234.315	Einwohner

In den k. k. Antheil des Herzogthums Schlesien sind:

Slavisch:	Deütsch:	Slawisch und deütsch gemischt:	
1	16	10	Städte,
3	8	5	Vorstädte,
1	2	1	Markt,

*) Doch! der Herr Verfasser hat die Freündlichkeit gehabt, mir ein Exemplar seiner schätzbaren Schrift »Beiträge zur Statistik der Markgrafschaft Mähren u. s. w.« s. Z. zu übersenden. Bgs.

359	274	14 Dörfer,
210.183	188.118	49.306 Einwohner.

Schon der flüchtige Überblick zeigt, dass die rein deütschen Ortschaften weit bevölkerter sind, als diejenigen, welche von Slaven allein bewohnt werden. Im Durchschnitt der ganzen Provinz Mähren-Schlesien kommen auf jede rein deütsche Ortschaft 607, und auf jeden rein slavischen Wohnplatz 455 Einwohner.

Es giebt in der Provinz 803.420 mehr Slawen als Deütsche, wovon auf Mähren allein 97¹/₄ Procent fallen. Das Verhältniss der Deütschen zu den Slawen in der ganzen Provinz ist wie 1 : 2,19 und in jedem der acht Kreise folgender Massen:

Olmütz	wie 1 : 0,94	Iglau	wie 1 : 4,98
Brünn	„ 1 : 5,37	Znaim	„ 1 : 1,72
Prerau	„ 1 : 2,64	Troppau	„ 1 : 0,24
Hradisch	„ 1 : 32,57	Teschen	„ 1 : 13,53

Jede der beiden Haupt-Nationen zerfällt wieder in mehre Stämme, welche sich sowol durch Charakter, als durch verschiedenartige Sprach-Dialekte wesentlich und auffallend von einander unterscheiden.

Die in der Provinz Mähren-Schlesien lebenden Slawen bestehen aus sechs Hauptstämmen, und zwar aus: —

1) Den böhmischen Mährern — an Böhmens Gränze, im Olmützer, Brünner, Iglauer und Znaimer Kreise; ihre Zahl belaüft sich an unvermischten auf 454.576, mit Deütschen gemischt sind 37,416 vorhanden; zusammen 481.986 Tschechischer Moraven.

2) Den Hannaken, welche das Herz des Landes, die herrlichen Ebenen der Hanna, im Olmützer, Brünner, Prerauer und Hradischer Kreise bewohnen. Es sind ihrer ungemischt 222.688 und mit Deütschen gemischt 27.000, zusammen 249.688 Hannaken.

3) Den Polen, den sogenannten Wasser-Polaken, im Troppauer und Teschner Kreise, 200.407 ungemischt, und mit Deütschen gemischt 20.300, zusammen 220.707 an der Zahl,

4) Den Slowaken, im Brünner und Hradischer Kreise, die sich in unvermischten Ortschaften auf 202.061, in gemischten Ortschaften auf 11.330, zusammen auf 213.341 Individuen belaufen.

5) Den Walachen, dem mährischen Hirtenvolke im Prerauer und Hradischen Kreise, ungemischt 160.604, mit Deütschen gemischt 14738, überhaupt 175,332 Individuen. (Diese Walachen sind romanischen Stammes, wie die Dako-Walachen an der Donau, in Siebenbürgen und in Ungern, gehören aber der Sprache nach, jetzt meistens zur slawischen Gruppe der Indo-Europäischen Völkerfamilie).

6) Den Kroaten, oder Chorwaten, d. i.:

a) Den Podluzaken, urstämmlichen Kroaten, an der Südspitze Mährens im Brünner Kreise, und

b) den eigentlichen Kroaten, einem zwar kleinen, aber fast unvermengt gebliebenen Ansiedler-Völkchen im südlichen Theil des Brünner Kreises.

Im Brünner Kreise befindet sich auch eine Kolonie Franzosen aus Lothringen auf der Herrschaft Czertsch. Sodann sollen die Bewohner mehrerer Dorfschaften im Brünner Kreise, auch andere in der Umgegend von Olmütz von den in den letzten Zeiten des dreissigjährigen Krieges zurückgebliebenen Schweden abstammen.

Die deütsche Nation zählt in Mähren-Schlesien nur vier Stämme, und zwar: —

1) Die Hochländer, die deütschen Bewohner des Gesenkes im Olmützer und Troppauer Kreise; ungemischt 292.766, mit Slawen gemischt 8253, zusammen 301.019 an der Zahl.

2) Die Tajaner, oder die, längs des Taja Flusses, an den Gränzen des Erzherzogthums Österreich wohnenden deütschen Mähren des Brünner, Iglauer und Znaimer Kreises, in einer Gesammtzahl von 76.474 Individuen, deren 66.248 in ungemischten Märkten und Dörfern wohnen.

3) Die Schönhängstler, von dem an der böhmisch-mährischen Gränze liegenden Passe Schönhängst benannt, im westlichen Theile des Olmützer Kreises. Ihre Zahl beläuft sich auf 51.583, davon 48.589 ungemischt in 3 Städten und 65 Dörfern wohnen.

4) Die Kuhländer, im sogenannten Kuhländchen, das in den drei Kreisen Prerau, Troppau und Teschen belegen ist. Es sind ihrer 40.086 vorhanden, davon 32.542 unvermischt in 2 Städten und 36 Dörfern wohnen.

Das Verhältniss der verschiedenen Volksstämme zur Gesammtbevölkerung, wenn man diese = 1000 setzt, ist folgendes: —

Slawen.		Deütsche.	
Böhmische Mähren	269	Hochländer	159
Hannaken	133	Tajaner	58
Polen	115	Schönhengstler	30
Slowaken	106	Kuhländler	25
Walachen	99		
Kroaten	6		

Bücherschau.

Art. 11. — *A descriptive and statistical Account of the British Empire:* exhibiting its extent, physical capacities, population, industry, and civil and religious institutions. By *J. R. Mc. Culloch*, Esq. Member of the Institute of France. Third edition, corrected, enlarged, and improved. London, Longmann, Brown etc. 1847. 2 Vols. in gr. 8.

Im Kreise der englischen Staatswirthschaftslehrer der Gegenwart ist Mc. Culloch eine — Autorität! Was man auch heüt zu Tage immer gegen den Glauben an Autoritäten vorbringen mag, die jungen Leüte, welche in brausköpfiger Aufgeregtheit, die von der Jugend unzertrennlich ist, jenen Glauben zu untergraben sich bemühen, auch sie werden, wenn das erste Feüer erloschen ist, zu dem Wiederaufbau des Autoritäts-Glaubens die Steine herbeitragen und dadurch das Gleichgewicht wieder herstellen, das auch in ihrem reifern Alter eine Störung erleiden wird.

Das Werk, von dem die dritte Auflage vor uns liegt, erschien zum ersten Mal im Jahre 1837, und die zweite Auflage wurde 1839 ausgegeben. Seit der Zeit haben sich wesentliche Veränderungen im Zustande und in der Gesetzgebung des Vereinigten Königreichs zugetragen; es ist im Jahre 1841 eine neüe Volkszählung vorgenommen, und die Einkommensteüer ist eingeführt worden; man hat das Banksystem auf einer neüen und verbesserten Grundlage errichtet; man hat die Krongesetze modificirt und ihre gänzliche Abschaffung in Aussicht gestellt; die öffentliche Aufmerksamkeit hat sich dem physischen und moralischen Zustande der Armen und ihrer Behandlung zugewendet und die Kartoffel-Missärnten, welche auf einander gefolgt sind, haben den wirklichen Zustand und die socialen Verhältnisse des irischen Volks klarer ans Licht gebracht, als es die genaueste Untersuchung nicht hätte zu Wege bringen können. Alle diese Umstände rechtfertigen eine neüe Auflage, die auch schon durch die Erschöpfung der zweiten Auflage und fortdauernde Nachfrage geboten war.

Wir beschränken uns auf eine kursorische Anzeige des Inhalts, der von dem Verfasser unter fünf Hauptstücke vertheilt worden ist.

I. Hauptstück: Grösse, physische Beschaffenheit und bürgerliche Eintheilung des Vereinigten Königreichs.

1. Kapitel. England und Wales. Name und Grösse. Oberflächengestalt des Landes. Berge und Moorlande. Thäler, Schluchten, Sümpfe u. s. w. Flüsse, Flusshafen und Seen, Seeküsten und Seehäfen. Geologie, Klima, botanische und geologische Geographie von Grossbritannien und Irland zusammengenommen. Bürgerliche Eintheilung von England und Wales. Statistische Notizen über die verschiedenen Grafschaften.

2. Kapitel. Schottland. Zerfällt eben so wie —

3. Kapitel. Irland, in dieselben Unterabtheilungen wie das erste Kapitel, mit Ausnahme der Botanik und Zoologie, die daselbst bereits im Ganzen abgehandelt worden sind.

II. Hauptstück. Bevölkerung. In vier Kapiteln: England und Wales; Schottland; Irland; Vereinigtes Königreich zusammen genommen.

III. Hauptstück. Industrie des Vereinigten Königreichs.

1. Kapitel. Landwirthschaftlicher Zustand des Landeigenthums in England und Wales. Grösse der Landgüter u. s. w. Eintheilung des Königreichs in Ackerbau Districte. Grösse der Pachthöfe. Pachtbedingungen. Gebaüde und Befriedigungen. Ackerbau-Wirthschaft. Ackerbau in Schottland. Wiesenwirthschaft in Grossbritannien. Viehstand: Rindvieh, Schafvieh. Ackerbau in Irland. Wald-Erzeügnisse. Vertheilung von Ländereien, Ertrag, Pachtgewinn u. s. w. in England, Schottland und Irland. Landwirthschaftlicher Ertrag des Vereinigten Königreichs. Langsamer Fortschritt in den Verbesserungen und jetziger Zustand der Landwirthschaft. Zahl der Personen, welche in der Landwirthschaft beschäftigt sind.

2. Kapitel. Mineralreichthum und Bergbau.

3. Kapitel. Fischerei.

4. Kapitel. Manufactur-Thätigkeit: Moralische und physische Ursachen, welche den Fortschritt dieser Thätigkeit begünstigen. Wollen-Manufactur. Zustand der Baumwollen-Arbeiter. Manufactur von Leinen- und von Seidenwaaren, Stahlwaaren, Uhren, Goldgeschmeide etc., die Lederbereitung. Töpferei und Glasfabrication. Papier-Fabrication, Bücher, Zeitungen, Brauereien, Branntweinbrennerei. Hut-, Seifenfabrikation u. s. w.

5. Kapitel. Handel. Allgemeine Bemerkungen über Handel. Verkehr mit verschiedenen Ländern, mit dem Auslande und den Kolonien, mit Einschluss des Handels nach China. Einfuhr- und Ausfuhr-Abgaben. Mittel und Wege, welche den Handel erleichtern, und vermöge deren er betrieben wird: Münzen, Gewicht und Maass. Landstrassen, Eisenbahnen, Kanäle. Seeschiffahrt, Rhederei. Zahl der Personen, welche bei der Manufactur- und Handels-Thätigkeit beschäftigt sind.

IV. Hauptstück. Verfassung und Regierung in bürgerlicher und kirchlicher Beziehung.

1. Kapitel. Umrisse der englischen Verfassung nach ihrem Ursprunge und ihrer Entwicklung.

2. Kapitel. Parlament, seine Einrichtung und Geschäfts-Ordnung. Ober- und Unterhaus. Vertagung, Verlängerung, Auflösung des Parlaments.

3. Kapitel. Ausübende Gewalt. Der Souverain, seine Vorrechte, seine Minister. Kronbeamte der Justizpflege.

4. Kapitel. Justizbehörden für die bürgerliche und peinliche Rechtspflege. Gerichtshöfe im Allgemeinen, für Civil- und Crimminalsachen im Besondern. Courts of Equity. Gerichte für Bankbrüche. Desgl. zur Auslösung zahlungsunfähiger Schuldner. Geistliche und Admiralitäts-Gerichte.

5. Kapitel. Municipal-Corporationen.

6. Kapitel. Skizze einer Geschichte und Darstellung des Verfassung, Justizpflege u. s. w. in Schottland.

7. Kapitel. Dieselbe Skizze in Bezug auf Irland.

8. Kapitel. Religiöse Einrichtungen in Grossbrittannien und Irland. Die Hochkirche nach ihrer Verfassung und ihrem Regimente. Dissidenten in England. Die schottische Kirche. Die freie Kirche. Schottische Dissidenten. Kirche von Irland. Die Römisch-Katholischen Irländer. Presbyterianer.

V. Hauptstück. Dieses enthält in neün Kapiteln eine Darstellung vom öffentlichen Unterrichtswesen, der Finanzlage, dem Vertheidigungs-Systeme, der Criminal-Statistik; sodann Nachrichten über die Verbesserungen in der Nahrung, Bekleidung und Wohnung des Volks, wie über dessen Klassification und sein Einkommen, ferner eine kurze Darstellung vom Zustande der Colonien. Demnächst auch eine Statistik des menschlichen Lebens und eine Darstellung der Armenpflege und Armenversorgungsanstalten. Den Beschluss macht eine Übersicht des Ursprungs und der Entwickelung der englischen Sprache.

Ist auch an der Ordnung des Stoffes nach den in Deütschland herrschenden Ansichten über die Statistik hin und wieder Einiges zu erinnern, so ist doch der Inhalt des Mc. Culloch'schen Werkes so reichhaltig, dass er als eine Fundgrube des Wissens über die Geographie und die national-ökonomischen und politischen Einrichtungen des Britischen Reichs nicht dringend genug empfohlen werden kann.

Art. 12. — *Grundzüge der Geologie* für Anfänger von *K. Ch. Hainlen*, Pfarrer in Frauenzimmern und correspondirendem Mitgliede des württemb. landwirthschaftlichen Vereins. Stuttgart, 1846. Verlag der J. F. Steinkopf'schen Buchhandlung. 8.

Dies kleine Büchlein von 120 S. ist eine erfreüliche Erscheinung. Es verdankt sein Entstehen einer einstmaligen Sitte unter den Geistlichen des Zabergaus, nach welcher bei besonderen dazu veranstalteten Zusammenkünften, neben theologischen Materien, auch Gegenstände aus andern Gebieten des Wissens vorgetragen wurden. An den Beifall, mit welchem auch Hainlen's geologische Vorträge aufgenommen wurden, knüpfte sich der Wunsch vieler seiner Collegen, das flüchtige Wort zum bleibenden Eigenthum zu erhalten. Sie erscheinen hier in bedeütender Erweiterung und Vervollständigung und geben zwar nur die Grundzüge der Geologie, aber in so allgemein fasslicher und ansprechender Darstellung, dass der Verfasser die Aufgabe, die er sich gesteckt hat, Anfängern die geographischen Thatsachen und die geologischen Erklärungen klar zu machen, auf ausgezeichnete Weise gelöst hat. Eine geognostische Karte von Württemberg, welche mit grosser Deütlichkeit ausgeführt ist, trägt das Ihrige dazu bei, dies nützliche Buch in weiteren Kreisen zu empfehlen.

Art 13. — *An Account of the Measurement of the Lough Foyle Base in Ireland.* By Capt. Yolland, R. E. London, Longman & Co. 1848.

Unter den vielen National-Unternehmungen, welche in England vollbracht worden sind, ist nicht eine einzige, die in ihren Einzelheiten so lange unter amtlichem Verschluss gehalten wird, als die grosse astronomisch-trigonometrische Vermessung, welche, mit einigen Unterbrechungen, nahe an sechszig Jahre zu ihrer Vollendung erfordert hat. Die Resultate dieser Vermessung und die Karten, die daraus hervorgegangen, sind nur stückweise bekannt geworden, und beide bis jetzt nicht ein Mal vollständig. Wenn Jemand, der Zu-

gang zu den Original-Vermessungs-Journalen und auch die zerstreüt erschienenen Berichte vor Augen hätte, eine allgemeine Beschreibung von dem ganzen Unternehmen zusammen stellen wollte, — eine Beschreibung, welche, natürlicher Weise in Kürze und Klarheit, auf Zeit, Örtlichkeit und Persönlichkeiten Rücksicht zu nehmen hätte: — so würde er selbst den Leüten der Wissenschaft einen nicht geringen Dienst erweisen!

Das vorliegende Werk ist von derjenigen militairischen Behörde herausgegeben, welche in England *Board of Ordnance* heisst, und die in dem Sinne ihrer Bestimmung bei uns „Topographisches Büreau“ genannt wird, ein Barbar-Name, der zu Deütsch „Ortsbeschreibende Schreibstube“ bedeütet. Mit Herausgabe dieses Bandes hat die gedachte Behörde den Anfang gemacht zur Erfüllung des obigen Wunsches, und zwar einen sehr wichtigen. Das Buch enthält eine Beschreibung der berühmten Grundlinie, welche an den Ufern des Lough Foyle Behufs der trigonometrischen Aufnahme von Irland gemessen worden ist; es ist ein dicker Quartband voll von Zahlen, um zu zeigen, wie acht englische oder etwa zwei deütsche Meilen in gerader Linie gemessen worden sind! Sehr viele unserer Leser haben davon keinen bessern Begriff, als vor wenig Jahren noch ein Dorfschulze von der Eisenbahn und dem Dampfwagen! Wir können es uns recht lebhaft vorstellen, dass Mancher denken wird, — mit einer guten Feldmesser-Kette und einem Paar williger Hände wolle er zwei, oder meinetwegen — zwanzig Meilen messen, und das Ganze auf einer Columne irgend einer Zeitung beschreiben; und der Schiedsmann, der seine Leine längs einer streitigen Gränze zieht, wird darauf einen Schwur ablegen, dass sein Resultat ganz genau und über allen Zweifel erhaben sei, während er die Hände über den Kopf zusammen schlagen wird, wenn er hört, dass fünf oder sechs Ingenieur-Offiziere mit einer zahlreichen Mannschaft und einem grossen Apparat an Zelten, Messstangen und Vergrösserungsgläsern längs der Gestade des Lough Foyle gleichsam krochen und es ein gutes Tagewerk nannten, wenn sie „sechshundert“ Fuss in einem Tage massen!

Der einzige Einwand, den wir gegen dieses Buch zu machen haben, ist, — dass bei der Abfassung zu wenig Rücksicht genom-

men worden ist auf den Leser mit allgemeiner Bildung, auf den oben erwähnten -- Dorfschulzen und Schiedsmann. Diese werden das Werk durchblättern und wieder durchblättern, ohne im Stande zu sein, irgend eine Notiz über die absolute Länge der wirklichen Messung aufzufinden. Beträgt diese Länge eine Meile oder tausend? Ein Buch sagt: „über sieben Meilen"; ein anderes: „beinah' acht Meilen"; während die betreffende Karte der „Useful Knowledge Society" von „53.200 Fuss oder mehr, als zehn Meilen" spricht. — Die Wahrheit ist, dass der mit Messstangen wirklich gemessene Theil der Grundlinie eine Länge von 41.640 Fuss und neün Zehntheilen eines Fusses hat, während die Ausdehnung, welche sie durch Dreieckmessungen erhalten, 11.559 Fuss und acht Zehntheile eines Fusses beträgt. Nach dem, was von dieser Grundlinie unmittelbar gemessen worden, kann man sie die acht (oder zwei) Meilen-Basis nennen.

Auf dieser Basis beruhrt das Netz von Dreiecken, womit ganz Irland durch die intelligenten — Spione, die Officiere und Mannschaften des Ingenieur-Corps, übersponnen worden ist. Auf sie stützen sich auch die Dreiecke, welche Irland mit Wales und Schottland verbinden.

Die Leüte von Fach werden wol nicht darüber in Zweifel sein, dass die Lough Foyle Basis eine der ersten, wenn nicht die allererste ihrer Art ist. Ist sie auch nicht der — Qualität nach besser, als mehrere andere, so übertrifft sie doch Alle an Länge. Und obschon Meinungs-Verschiedenheiten obwalten können, und wirklich obwalten, sowol was die verhältnissmässige Güte verschiedener Methoden, als den Vortheil sehr langer Grundlinien anbelangt, — Verschiedenheiten, auf deren Beurtheilung hier nicht eingegangen werden kann, so glauben wir doch, dass die Messung der zwei Meilen Basis eine der besten ist, welche jemals ausgeführt worden, und hoffen, dass sie sich in dieser Eigenschaft bewähren werde.

Die Eigenthümlichkeit der Messung dieser Basis besteht darin, dass General Colby die *Compensations-Stangen* dabei angewandt hat. Man denke sich, — um die Sache kurz zu erklären, — eine

Stange von Messing, und darüber eine Stange von Eisen, die mit jener verbunden ist durch aufrechtstehende Träger, welche in Spitzen endigen; — kleinere Einzelnheiten übergehen wir, da sie in jedem Buche über Geodäsie nachgelesen werden können. Da Messing sich mehr ausdehnt, als Eisen, so bewegt die, durch die Temperatur verursachte Expansion die Träger nach innen. Durch eine eigene Vorrichtung zur Berichtigung der Dimensionen lässt sich die Entfernung der beiden Spitzen stets gleich gross machen. Wenn also die Träger bei 60° F. Temperatur ihrem Namen entsprechen, so wird eine Zunahme der Wärme, obschon dadurch die Länge der Stangen vergrössert wird, die Träger in schiefer Richtung nach innen rücken; indess die beiden Veränderungen durch gehörige Berichtigung einander compensiren werden, und die Entfernung der Spitzen unberührt bleibt. Durch Anwendung solcher Stangen, in Verbindung mit einer unaufhörlichen Beobachtung der Temperatur, so wie der täglichen Vergleichung mit der Aichmaass-Stange, welche die Maass-Einheit der ganzen Vermessung ist, hört die Basis auf, von jenen berechneten Correctionen wegen der Temperatur abhangig zn sein, die bei den meisten der früheren Unternehmungen dieser Art in Anwendung gebracht wurden. Die absolute Thatsache von der Unveränderlichkeit der Entfernung beider Spitzen kommt hierbei nicht so sehr in Betracht, als die Frage, ob diese beständige Neigung sich einer unveränderlichen Länge zu nähern nicht besser sei, als die Correction, welche veränderliche Stangen wegen der Temperatur zu unterwerfen sind, die in gegebenen Zeiten beobachtet wird. Beide Methoden sind geringen Fehler-Veränderungen unterworfen; und es fragt sich nur, welche von beiden die geringsten Fehler darbietet!

Sobald eine Länge von 1050 Fuss gemessen war, so wurde diese als eine Separat-Basis angenommen, auf welche man Dreiecke stützte, um die Länge der folgenden Separat-Abtheilungen mittelbar zu bestimmen. Bei den letzten 29.000 Fuss der Basis betrug der Unterschied zwischen dieser mittelbaren Bestimmung und der unmittelbaren Messung weniger als den tausendsten Theil eines Fusses und er war niemals grösser als ein Fuss, auf funfzigtausend Fuss.

Das vorliegende Werk ist ein höchst werthvoller Beitrag zur Lehre von der Vermessungskunst im Allgemeinen, wie im Besondern zur Kenntniss von den Grundlagen der britischen Landes-Aufnahme. Denn es kann sich sehr leicht ereignen, dass diese Basis, obschon in einem entlegenen Theil von Irland gemessen — (Lough Foyle ist ein Busen der nördlichen Küste) — als eine bessere Grundlage für endliche Schlüsse über die Grösse des Landes sich ausweisen werden, als die Grundlinien, welche vor langen Jahren in England gemessen worden sind. Schliesslich hoffen wir, dass das „Topographische Bureau" oder „Board of Ordnance" uns einen ähnlichen Bericht von alle Dem geben werde, was sich innerhalb seines Wirkungskreises von 1790 bis 1848, — von John o' Groats bis zum Land's Ende, — von Roy bis auf Colby zugetragen hat.

Geographische Zeitung.

---

33. — *Zur Kenntniss der grossen südafrikanischen Völkerfamilie* ist unlängst in dieser Zeitschrift ein Beitrag gegeben worden (VIII. Bd., S. 474, 475), der sich vornämlich auf die Mpongwe-Sprache bezieht. Einen weit ausführlicheren und gründlicheren theilt Pott in der Halleschen „Allgemeinen Literatur-Zeitung", 1848, August, No. 188, 189 mit, gestützt auf des Missionairs John Leighton Wilson »A Grammar of the Mpongwe Language with Vocabularies: By the Missionaries of the A. B. C. F. M. Gaboon Mission, Western Africa. 8. VIII u. 94 S. New York, Snowden & Prall. 1847« und auf die »Annual Reports of the American Board of Commissioners for foreign Missions«, so wie auf den »Missionary Herald«, den dieselbe Gesellschaft ans Licht stellt. Wir können nicht umhin, einen Auszug aus dieser werthvollen Darstellung hier aufzunehmen, indem wir uns, mit Übergehung des rein Linguistischen, auf die Sprachverwandtschaft der einzelnen Zweige der grossen südafrikanischen Völkerfamilie beschränken. — Mit dem Mpongwe-Idiom ist ein neües Glied entdeckt worden aus der grossen, den Kaffer- und Kongo-Stamm in sich schliessenden, und mit Ausnahme des Hottentotten-Landes, vielleicht ganz Afrika vom Erdgleicher ab südwärts erfüllenden Völkerfamilie. Nicht nur schon im 36 »Report« (vom J. 1845, p. 83) wird die Vermuthung einer Verwandtschaft des Mpongwe mit anderen südafrikanischen Idiomen ausgesprochen, sondern diese auch durch Wilson in der Einleitung zu seiner Grammatik, wo er Vergleichungen von Mpongwe-Wörtern mit gleichen aus Sprachen von Afrika's südlicher Ostküste (namentlich dem Swahere oder Sowhylee, wie er schreibt, und Kafferischen) anstellt, bestätigt. Nun wird aber nach dem „Report" l. c. — »Das Mpongwe im Küstentriche nahe an 200 Meilen gesprochen und reicht vielleicht, mit einigen mundartlichen Verschiedenheiten, bis an den Kongo-Fluss; während seine Ausdehnung ins Innere nicht genügend bekannt ist. Pott findet überdem, dass auch das westafrikanische Idiom, welches unter dem Namen Rungo bekannt ist, dem

Mpongwe so nahe kommt, dass man es für kaum mehr, als eine Mundart des Letztern ausgeben kann. Es erhellet also, wie das Mpongwe, als nördlichste Abzweigung des Kongo-Sprachstamms, noch in das Gebiet diesseit des Aquators hineinragt und im Süden sich mittelst des Loango und Kakongo an das eigentliche sogenante Mongo-Idiom geographisch anreiht. Ausführlicher aber heisst es im 35 »Report«, p. 87: — »Die Sprache der Mpongwes ist nicht schwer zu erlernen. In der bestimmten Form, in welcher sie auf den Stationen gesprochen wird, ist ihr Gebrauch auf ein Paar tausend Zungen am Gabun-Fluss beschränkt; aber mit leichten dialektischen Verschiedenheiten wird dieselbe Zunge am Kap Lopez und zu Koma*) und in den zwischenliegenden Ortschaften gesprochen, was einen Küstenstrich von mehr, als zweihundert Meilen Ausdehnung ausmacht. Am Flusse Nazareth, der in der Nähe des Kap Lopez ins Meer fällt, wird diese Sprache von einer zahlreichen Einwohnerschaft gesprochen. Nördlich vom Gabun — (in Wilson's Grammatik heisst es genauer: »Nördlich von den Mond-Gebirgen«) — sind die Sprachen durchaus verschieden. »Ferner im »Report«, p. 88: —« Die Sprache der Bakalas, eines an den obern Zweigen des Gabun-Flusses lebenden Volkes, soll keine Verwandtschaft mit dem Mpongwe haben, doch auch nicht schwer zu erlernen sein und von einer zahlreichen Einwohnerschaft gesprochen werden«; was sich im 34 »Report«, p. 85 weiter dahin erläutert: — »Das eigentliche Gabun-Volk bildet vier verschiedene politische Gemeinden, wohnt auf beiden Seiten des Flusses und besteht, obwohl es früher weit zahlreicher war, gegenwärtig aus nicht mehr, als 6000 Köpfen; es gehören aber dazu zwei Stämme von Waldbewohnern (bushmen), Namens Shekani (osekani bei Wils. p. 57, 89; aber Wald-Land = g'vseke) und Bakali, die aus dem Binnenlande herabgekommen sind und jetzt unter dem Gabun-Volke wohnen, so dass die Bevölkerung am Flusss und auf dreissig Meilen längs der Küste sich auf ungefähr 25.000 Köpfe belaüft. Ihre Sprache scheint radikal verschieden von jedem andern Dialekt, mit dem die Missionaire bekannt sind, obschon sie leicht zu lernen ist; während vielleicht vier Fünftheile dieser Leüte ein verständliches Englisch sprechen.« — In der That weisen die Schilderung des Mpongwe (36 »Report« p. 83) als »einer Sprache, die so weich, so klagend und dem Ohre so wohlthuend, und zugleich so wortreich und methodisch in ihren Inflectionen ist«, ja, wie eben da bemerkt worden, der Name selbst schon, wegen des in anderen

*) Im 37 „Report" vom Jahre 1846, p. 91 heisst es: — „Diese Nation kann am Kap Lopez, sechszig Meilen südlich vom Gabun, oder am St. Catharinen Vorgebirge (welches durchgängig Koma genannt wird), hundert Meilen weiter südlich, sein, da an beiden Orten die Gabun-Zunge gesprochen wird.

Sprachen ungewöhnlichen, allein in den Sprachen Südafrika's sehr gemeinen Anlauts »Mp« allerdings mit ziemlicher Sicherheit auf Verwandtschaft hin mit jenem, durch weite Raüme verbreiteten Doppelstamm der Kaffer- und Kongo-Sprachen. Ja, das anscheinend Wunderbare einer solchen, durch Afrika's Festland hindurch von der einen Küste zur andern reichenden und wesentlich sprachgemeinsamen Völkerkette wird in Etwas wieder gemildert durch den Umstand, dass sogar von einer Verbindung beider Küsten durch Handelsverkehr, so z. B. zwischen dem Pangwe-Volke, das, 10 bis 12 Tagereisen am Gabun-Flusse weiter einwärts wohnend, schon durch seinen blossen Namen den Verdacht einer Gemeinschaft mit dem Mpongwe erweckt, und Zanzibar, einige gar nicht verächtliche Anzeichen vorliegen. Hr. Burgess erwähnt (im Missionary Herald 1840, p. 119) zweier Handels-Unternehmungen, die von Zanzibar einige hunderte von Meilen in's Innere eindrangen und von den Sowahilies an nach einander die Gebiete der Zamzan, Cootoo, Toombah, Suggarah, Wagogo, Warori (das »Wa« vermuthlich Plural-Präfix!) und zuletzt der an einem See wohnenden und ein weites Reich bewohnenden Manomoisies*) betraten, und bemerkt darauf p. 120: —« Die Sprache aller dieser Völkerschaften muss, so denke ich, von einer gemeinsamen Mutter abstammen, obwol meine Berichterstatter von einem oder zwei Stämmen behaupteten, »sie hätten nicht Wörter, wie die andern, oder wie die Sowahilies.« Sie sagten: Die Zamzams haben kein Wort, wie die Sowahilies. Die Sprache der Cootoos ist nahe dieselbe, wie die der Zamzams. Der nächste Stamm, die Toombahs, hat keine Wörter, welche in der Cootoo-Sprache vorkommen. Die Suggarahs haben sehr wenig Toombah-Wörter. Die Waroris haben eine eigenthümliche Sprache, die mehr Kehllaute besitzt, als das Arabische, und keine Wörter enthält, die der Sprache der anderen Stämme gemeinschaftlich sind. „ . . . . Von den Manomoisies erhielt ich die Zahlwörter von 1 bis 10 und selbst die Zehner bis 100. Diese haben mehr Aehnlichkeit mit den Zahlwörtern im Sowahilly (!) als die Zahlwörter der englischen Sprache mit denen im Französischen oder Lateinischen. Das Sowahilly ist die Sprache der Einwohner von Zanzibar und der angränzenden Küste von Afrika. Sie ist niemals zur Schriftsprache erhoben worden; und eben so wenig, natürlicher Weise irgend eine der Sprachen des Binnenlandes. Wer sich mit dem Sowahily vertraut gemacht hat, wird die Sprache der angränzenden Völkerschaften leicht erlernen können. Für die Über-

*) Man vergl. Cooley's Denkschrift über den N'Yassi und die dazu gehörige Karte, sowie Dr. Beke's Abhandlungen über den Nil, wo sich diese Namen, in etwas anderer Schreibweise, wiederfinden.

setzung der heiligen Schriften und zum Ausdruck religiöser Begriffe können Wörter aus dem Arabischen entlehnt werden. Viele arabische Wörter haben schon Aufnahme gefunden. Die Sowahily-Sprache besitzt einen grossen Überfluss an Vocalen, wie das Malayische und Polynesische. Mit diesen (?) Sprachen steht sie, wie ich meine, in näherer oder ferner Berührung.« — Alles vom Suahali Gesagte, mit Ausnahme des letzten Satzes, sind Dinge, die wir auch durch den deütschen Missionair Krapf wissen, dessen Aufklärungen über jene Küstensprache ihre innige Gemeinschaft mit dem gesammten Kaffernstamme bereits unter den Händen der Forscher in ein ziemlich genügendes Licht gestellt haben. Im 26 »Report«, p. 38 kommt die Stelle vor: — »Zwischen den Zoolahs und den Kaffern und ihren Sprachen soll eine nahe Verwandtschaft obwalten. Die herrschende Sprache des Volks, welches dem Mosalekatsi unterthan ist, soll die Sitschuana, die Sprache der Betschuanas sein«; — dagegen heisst es im 27 »Report«, p. 39: —« Die Sprache Mosalekatsi's ist nicht die Sitschuana, wie es im vorigen Jahresbericht hiess, sondern die Sitebeli. Beide Sprachen sind sich im Bau gleich und haben viele Wörter gemeinsam, und viele sind nur in der Form verändert«. Im 25 »Report«, p. 40 ist von zwei Gemeinden der Zoolahs im südöstlichen Afrika, die eine unter Mosalekatsi, die andere unter Dingaan die Rede;« die Zoolah sprechen alle dieselbe Sprache und standen bis auf die neüeste Zeit unter Einem Oberhaupte«.

---

24. — *Über die täglichen Veränderungen des Barometers in der heissen Zone* — schrieb *H. Dove* (in den »Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften«, März 1846) indem er Beobachtungen zum Grunde legte, welche von *Oenen* in dem Zeitraum vom September 1841 bis Februar 1844 zu Buitenzorg, auf Java, angestellt worden sind (mitgetheilt in den »Nieuwen Verhandelingen der eerste Klasse van het Nederlandsche Institut, Deel XI, XII). Die Ergebnisse, zu denen *Dove* gelangt ist, bestehen in folgenden Sätzen: —

1) Die täglichen Barometerveränderungen sind eine Erscheinung des aufsteigenden Stroms und als solche unabhängig von den durch horizontale Luftströmungen bedingten sogenannten unregelmässigen Veränderungen des atmosphärischen Druckes. Unter den Tropen, wo diese letzteren unerheblich werden, treten sie daher unmittelbar innerhalb jeder einzelnen täglichen Periode in die Erscheinung, ausserhalb der Wendekreise erst im Mittel einer grösseren Anzahl solcher Perioden durch Compensation in entgegengesetztem Sinne stattfindender, grösserer, unregelmässiger Veränderungen. Dass sie aber auch von diesen in jedem einzelnen Falle unabhängig sind, geht daraus hervor, dass unter den barometrischen absoluten

Extremen der unregelmässigen Veränderungen die niedrigsten Stände sich am haüfigsten zur Zeit des täglichen Minimums, die höchsten zur Zeit des täglichen Maximums finden.

2) Ausser den von Laplace angedeüteten dynamischen Ursachen, nämlich:

a) der directen Einwirkung der Sonne und des Mondes auf die Atmosphäre,

b) dem periodischen Steigen und Fallen des Oceans, als der beweglichen Grundlage derselben,

c) der Anziehung des Meeres, dessen Gestalt veränderlich ist, auf sie,

welche sämmtlich den physischen Ursachen gegenüber Grössen zweiter Ordnung sind, und die physischen Ursachen primärer und secundärer Art.

Die primären Ursachen sind:

a) Die mit steigender Erwärmung zunehmende thermische Auflockerung der Luft, welche eine Erhöhung der auf das Barometer lastenden Luftsaüle, und dadurch ein seitliches Abfliessen in den höheren Schichten der Atmosphäre hervorruft. Sie befolgt eine 24stündige Periode.

b) Die mit steigender Erwärmung zunehmende Verdampfung der flüssigen Theile der Grundfläche der Atmosphäre. Sie befolgt ebenfalls eine 24stündige Periode und vermehrt zu derselben Zeit den Gesammtdruck, in welcher die erste Ursache ihn vermindert.

Die secundären Ursachen sind:

a) Da die in Bewegung begriffene Luft nicht im Moment, wo die bewegende Ursache aufhört, zur Ruhe bestimmt wird, sondern vermöge des Gesetzes der Trägheit diese Bewegung noch eine Zeit lang fortsetzt, bis Widerstand oder andere bewegende Ursachen Ruhe, oder eine andere Bewegung erzeügen: so werden die Maxima der Wirkung auf das Barometer im Allgemeinen erst später eintreten, als die Extreme der thermischen Ursachen.

b) Das Abfliessen der Luft in den oberen Schichten eines bestimmten Beobachtungsortes influencirt auf die Nebenstationen durch eine gleichzeitige Vermehrung des Drucks an denselben. Im Allgemeinen strömt die Luft in den unteren Schichten nach der Stelle des täglichen Temperaturmaximums, in den oberen von derselben. Doch stellen sich diese Strömungen natürlich nur als Modificationen der jedesmal gerade herrschenden Richtung dar. Die Intensität der unteren Strömung befolgt eine mit der Zunahme der Temperatur übereinstimmende Periode.

c) Eine auf einem einzelnen Berge, nicht einem Plateau,

gelegene Station erhält durch das Aufsteigen unterer Luftschichten eine Vermehrung der über ihrem Barometer befindlichen Luftmenge. Hierdurch kann die primäre Wirkung zuletzt vollkommen bedeckt werden, ja eine concave Krümmung der Kurve des Druckes in eine convexe verwandelt werden (Buet, St. Bernhard, Rigi, Faulhorn).

3) Je grösser die tägliche Temperaturveränderung, desto grösser ist auch die Wirkung derselben auf den gesonderten Druck der Atmosphäre der trocknen Luft; diese nimmt also zu an demselben Ort vom Winter nach dem Sommer, und ebenso ab vom Äquator nach den Polen hin. Die Kurve dieses Drucks kehrt innerhalb vierundzwanzig Stunden ihre convexe Seite der Abscissenaxe zu, und hat ihr Minimimum um die Zeit des täglichen Wärmemaximums. Nur wo alternirende horizontale Luftströme in der täglichen Periode energisch auftreten, kann, wie es in Bombay der Fall ist, diese Kurve innerhalb 24 Stunden zwei Maxima und zwei Minima erhalten. Aber auch an anderen Orten wird durch solche secundären Wirkungen seitlicher Einflüsse verhindert werden, dass der Druck der trocknen Luft zu einer bestimmten Stunde des Tages eine einfache Function ihrer Temperatur sei. Dies wird stets nur annährend stattfinden.

4) Die Elasticität des Dampfs bildet eine convexe Kurve ohne Wendepunkt, wenn hinlänglich Wasser an der Grundfläche vorhanden ist (Apenrade, Plymouth, Greenwich, Brüssel, Toronto), erhält aber bei mehr im Innern der Kontinente und fern von grossen Süsswasserspiegeln gelegenen Stationen zur Zeit der höchsten Tageswärme eine concave Einbiegung (Mühlhausen, Halle, Prag, Ofen). Periodische, innerhalb des Tages eintretende Niederschläge, wie sie in den heissen Zonen während der Regenzeit oft aüsserst regelmässig sich zeigen, müssen auf die Gestalt der Kurve ebenfalls modificirend einwirken. Abwechselung von Land- und Seewinden, die convexe Krümmung, die Elasticitätscurve.

5) Durch Combination der Wirkungen beider Atmosphären, wie wir sie am Barometer beobachten, können daher drei Fälle eintreten:

a) eine vollständige Compensation,
b) eine Überwiegung der Steigerung der Elasticität des Dampfes über die Auflockerung der Luft,
c) ein Überrwiegen der letzteren über die erstern.

Nur der dritte Fall scheint sicher empirisch festgestellt, wenn man die Beobachtungen der Polarexpeditionen nicht etwa dem zweiten zuschreiben will. Aus dem früher Erörterten geht aber unmittelbar hervor, dass die am Meeresufer eine zwölfstündige Periode befolgenden täglichen Oscillationen des Barometers mit zwei gleich-

weit abstehenden Maximis und Minimis im Innern der Kontinente (Sibirien) immer mehr in die Form der Kurve des Druckes der trocknen Luft mit einem Maximum und einem Minimum in 24 Stunden übergehen. Die täglichen Oscillationen des Barometers, welche am Meere ein Interferenzphänomen sind, werden im Innern der Kontinente ein Coincidenzphänomen. Formeln, welche die Grösse der täglichen Oscillation als Function der geographischen Breite darstellen, haben daher nur einen Werth, wenn man Orte des entschiedenen Seeklimas mit einander vergleicht, oder Orte des entschiedenen Continentalklimas.

6) Die Grösse der täglichen barometrischen Oscillationen ist zunächst eine Function der täglichen thermischen Oscillation; da sie aber auf beiden Atmosphären in ungleichem, oder in gleichem Sinne wirken kann, so können sehr verschiedene Fälle eintreten:

a) Sie nimmt ab, wenn die Elasticität der Dämpfe sich mehr steigert, als die thermische Auflockerung der Luft. Dies geschieht in Hindostan bei dem Eintreten des Südwestmousson (Calcutta, Bombay, Punah); in Madras hingegen und der ganzen Coromandelküste in den Wendemonaten October und November, wo bei dem Umsetzen des Mousson in die entgegengesetzte Richtung die heftigsten Regen herabstürzen.

b) Sie nimmt zu, wenn die convexe Krümmung der Elasticitätskurve in den heissesten Tagesstunden eine Einbiegung erhält, wird desto erheblicher, je mehr wir uns vom Meere aus in das Innere hineinbegeben, und an vielen Stellen dieses Übergangs im Sommer, wo der lebhaftere Courant ascendant mehr Feuchtigkeit nach oben einführt, als von unten ersetzt wird.

c) Sie bleibt unverändert, wenn die convexe Krümmung der Elasticitätscurve sich eben so steigert, wie die concave des Drucks der trocknen Luft. Daraus erklärt sich unmittelbar, warum die Grösse der täglichen Oscillation sich an Orten der gemässigten Zone in der jährlichen Periode nicht so stark verändert, als man nach der Aenderung der thermischen Oscillation erwarten sollte. Diese Aenderung der Grösse ist nämlich für die einzelnen Atmosphären sehr bedeutend; da sie aber für beide in demselben Maasse zunimmt, so bleibt der Unterschied gleich zunehmender Grössen nahe derselbe.

Die detaillirten numerischen Belege für die hier ausgesprochenen Sätze gründen sich auf Berechnung der dem Verfasser zugänglichen Beobachtungen der Stationen, an welchen gleichzeitig Barometer und Hygrometer beobachtet worden sind. Unberücksichtigt mussten dabei alle die Beobachtungen bleiben, bei welchen aus

Mangel an Hygrometer-Beobachtungen die Mittel zur Sonderung beider Atmosphären nicht vorhanden waren.

35. — Der *Missbrauch bei Herausgabe französischer Reise-Werke* — übersteigt alle Begriffe. Ist denn das grosse Werk von Freycinet's Reise um die Welt, das von anno 1824 datirt, fertig geworden? — Ist Duperrey's Reise um die Welt vollendet erschienen? haben Dumont d'Urville's, — des, auf der Versailler Eisenbahn so schmählich verbrannten kühnen Seemanns — Kreuz- und Querfahrten in der Südsee das Licht der Welt vollständig erblickt? Ich will es nicht verrathen!

Und wären alle diese Werke wirklich fertig geworden, wer soll sie denn gebrauchen? wer, der aus der Erd- und Völkerkunde ein Studium macht, kann Bücher bezahlen, deren Anschaffung ganze Kapitalien in Anspruch nimmt? Unlängst erst haben wir in diesen Blättern den Preis eines Exemplars von d'Orbigny's Reise in Südamerika angezeigt (s. oben Bd. VIII. S. 160). Wer hat nicht bei Anblick dieser Zahlen einen Schreck bekommen?

Ist nicht auch in diesen Zweig des gemeinen Wesens die — »Korruption« eingerissen? Wahrlich, es sieht um die öffentliche Sittlichkeit in Frankreich sehr — slawisch, — sehr böse aus! Wol ist über die in Rede seienden Missbräuche hin und wieder Klage geführt worden; aber Niemand hat sich freimüthiger, Niemand so würdevoll darüber ausgesprochen, als der Secretair der Asiatischen Gesellschaft zu Paris, der sich in seinem jüngsten Jahresbericht darüber also vernehmen lässt: —

»Noch hab' ich ein Wort über die Herausgabe der Resultate solcher Reisen zu sagen, wofür bei dem jetzigen Stande der Dinge die Regierung sorgen muss, wenn sie nicht will, dass die Frucht so vieler Arbeiten in den Händen ihrer Verfasser unbenutzt liegen bleiben soll. Die französische Regierung hat bereits eine Menge Reisewerke herausgegeben mit einer Freisinnigkeit in der Unterstützung, die ihr sehr zur Ehre gereicht. Kein Land hat in dieser Beziehung so viel gethan.

Indem wir dieses Verdienst gern anerkennen, dürfen wir aber auf der anderen Seite unsere Wünsche nicht verhehlen, dass die von der Regierung gewährte Unterstützung auf eine Weise verwendet würde, um für die Erweiterung der Wissenschaften wahrhaft nutzbringend zu werden.

Das erste, was bei den von der Regierung herausgegebenen Reisewerken auffällt, ist ihr *ungeheurer Umfang* und ihr nicht minder *ungeheurer Preis*, so dass nur einige grosse, mit bedeutenden Fonds ausgestattete Bibliotheken sie anschaffen können, und die Bücher dadurch der Klasse der Handschriften verfallen.

Hier nur einige Worte über die Ursachen dieser Widerwärtigkeit: — Ein Reisender ist zurückgekehrt und wünscht nun, das Ergebniss seiner Arbeiten herauszugeben. Er wendet sich an den Minister; der Minister verlangt von dem Institut einen Bericht über mitgebrachte Sammlungen, Tagebücher und Zeichnungen. Fällt der Bericht günstig aus, so bespricht sich der Reisende mit einem Buchhändler, weil die Regierung den Grundsatz angenommen hat, ihre Subvention nur in der Gestalt von Subscriptionen zu gewähren.

Der Buchhändler aber ist dabei interessirt, dass das Werk, welches er verkauft, dessen Kosten er aber nicht bestreitet, so bändereich und so reich an Kupferstichen, daher so theüer, als nur immer möglich werde; und da der Verfasser seiner Seits den Wunsch hegt, dass von seinem Material nichts verloren gehe, und sein Buch auch in der aüssern Erscheinung schön und bedeütend sei, so wirkt Alles zusammen, um dem Minister ein Werk von ungeheüerm Umfange vorzuschlagen, dessen Kosten dann, um innerhalb der Gränzen der verwilligten Gelder zu bleiben, auf viele Jahre hinaus vertheilt werden.

So hat man einem Werke, welches eine rein wissenschaftliche Tendenz hat, gegen hundert malerische Ansichten hinzufügt, von denen das Institut nichts wusste; in anderen Fällen hat man in zwei verschiedenen Büchern die Beschreibung derselben Denkmäler wiederholt. Ich will bestimmter nur auf einen einzigen Fall eingehen, hinsichts dessen gewiss Niemand auch nur einen Schatten übeln Willens bei mir vermuthen wird.

Das Werk, welches uns die Entdeckungen Botta's zur Kenntniss bringen soll, wird 405 Kupfertafeln in Folio enthalten; hier ist Alles neü, Alles wichtig, Alles wissenschaftlich, und doch kostet das Werk das Doppelte Dessen, was es kosten sollte. Es enthält nämlich 180 Kupfertafeln, welche Bas-Reliefs und architektonische Zeichnungen enthalten, und 225 Tafeln mit assyrischen Inschriften. Abgesehen von den Tafeln mit Zeichnungen, die man ohne Noth vermehrt hat, ist der Stich der 225 Inschriften-Tafeln durchaus unnütz, weil die Königliche Druckerei, die den Druck besorgt, assyrische Lettern hat stechen und giessen lassen. Es hätte also vollkommen genügt, die Inschriften im Text abzudrucken, statt sie in Kupfer stechen zu lassen; das Werk würde genau enthalten, was es jetzt enthält, die Regierung hätte eine Summe erspart, gross genug, um noch einen assyrischen Palast ausgraben zu lassen, und das Buch hätte den dritten Theil seines jetzigen Preises gekostet; es wäre unendlich zugänglicher und nützlicher geworden. Der Buchhändler hätte freilich weniger gewonnen; allein das wäre eben kein grosses Übel gewesen, da der Staat die sämmtlichen Kosten mit dem Gelde der Steüerpflichtigen bestreitet.

Um die Nachtheile dieses Systems klar vor Augen zu legen, brauch' ich nur die Preise einiger der jetzt in der Herausgabe begriffenen Werke zu nennen. Es werden kosten, oder kosten: —

1)	D'Urville's Reise, nach dem Südpol	1450 Fr.	=	387	Thlr.
2)	Das Werk der Kommission von Morea	1080 -	=	288	-
3)	Die beiden Reisen Texier's	1600 -	=	426	-
4)	Die Reise Flandin's und Coste's . . .	1400 -	=	373	-
5)	Das Werk über Ninive	1800 -	=	480	-
6)	Die Reise nach Island	1825 -	=	486	-

Kann man sich noch darüber wundern, dass diese Bücher nicht verbreitet werden, dass sie nicht in die Hände Derjenigen gelangen, für die sie bestimmt sind?

Allerdings vertheilt die Regierung die Exemplare, welche sie als Preis für ihre Subvention erhält; allein eine unentgeltliche Vertheilung erreicht nie den Zweck, den man sich vorsetzt; unmöglich kann ein Minister auch nur in Frankreich alle die Personen kennen, die eines solchen Werkes bedürftig sind, noch weniger die Bibliotheken in Deütschland und Italien, die zu ärmlich dotirt sind, um sich Werke von so ungeheüerem Preise kaufen zu können; wie denn auch schliesslich von einer Regierung nicht zu verlangen ist, dass sie eine so kostspielige Freigebigkeit nach allen Seiten übe. Das System der Vertheilung ist nothwendig illusorisch, denn man giebt dem Reichen; der Arme aber ist es, der es am meisten nöthig hat, und der am meisten arbeitet; es giebt nur Ein Mittel, ein Buch so zu verbreiten, dass es Nutzen schafft, und dies Mittel ist: — das Buch zu einem Preise zu verkaufen, den Diejenigen zahlen können, welche sich des Buches bedienen wollen, oder die sich seiner sogar bedienen müssen!

Indem ich die Nachtheile des jetzigen Zustandes der Dinge auseinandersetze, will ich Niemand anklagen, da der Fehler hauptsächlich im System und in der Neüheit der Einrichtung liegt.

Meine Ansicht über die Mittel und Wege, den Zweck, den man sich vorsetzt, auf die einfachste und leichteste Weise zu erreichen, geht dahin, dass man eine einzige, beständige und aus nicht zu vielen Mitgliedern bestehende Kommission ernenne, welche mit allen Vorschlägen hinsichtlich der, mit Unterstützung der Regierung zu unternehmenden Reisen beauftragt wäre und ihr Gutachten abzugeben hätte über die Plane dieser Missionen, über die Wahl der Reisenden und die Herausgabe ihrer Arbeiten. Eine einzige Kommission müsste bestehen, um die Wichtigkeit der Anträge durch deren Vergleichung zu beurtheilen; permanent müsste sie sein, um ein System bilden und durchführen zu können, um den Arbeiten der Reisenden zu folgen, sie zu leiten und die Herausgabe zu regeln, indem sie den Luxus pittoresker Ausstattungen, die doppelten Verwendungen, die monströsen Formate, die nachträglichen Compilatio-

nen u. s. w. abschnitte; endlich dürfte sie nicht sehr zahlreich sein, damit die Verantwortlichkeit sich irgendwo fixiren könnte.«

Mögten diese goldnen Worte, diese Ermahnungen, diese Rathschläge des würdigen Sekretairs der Asiatischen Gesellschaft nicht verhallen! Mögten sie bei minder »eitlen« Reisenden der Zukunft, bei minder »speculirenden und gewinnsüchtigen« Buchhändlern, aber auch bei den betreffenden Mitgliedern des Ministeriums Eingang finden, die ja den Steüerpflichtigen verantwortlich sind für die Hunderttausende, die auf diese Weise mit so entsetzlicher Nutzlosigkeit aus ihrem Beütel verschleüdert werden. Haben die Stellvertreter des Volks, bei Abnahme der Staats-Rechnungen, noch nicht ihren Mund aufgethan zum ernsten Tadel auch dieses Missbrauchs der öffentlichen Gelder? Ich erinnere mich nicht, davon jemals etwas in einer deütschen Zeitung unter den Pariser Nachrichten gelesen zu haben. Und die Verhandlungen der französischen Kammern in den Original-Berichten des »Moniteur« oder der »Zeitung der Streitigkeiten« etc. regelmässig zu lesen und zu verfolgen, das wäre zu viel verlangt, auch — in der That, — eine gar kostspielige Leserei!

---

36. — *Die drei kalten Tage im Monat Mai und die Sternschnuppen-Schwärme im November* — sind bekanntlich von *Adolf Erman* als zwei zusammengehörige Erscheinungen betrachtet und vertheidigt worden. Seine Theorie ist kurz folgende: — Die Sternschnuppen fallen entweder vereinzelt und selten, d. i.: sporadisch, oder in Schwärmen zu vielen Tausenden. Diese Schwärme kehren zu bestimmten, feststehenden Zeiten wieder, d. h.: sie sind periodisch und bewegen sich im Strömen von meist gleichlaufender Richtung. Zwei dieser regelmässig wiederkehrenden Schwärme sind bis jetzt am berühmtesten geworden: der eine ereignet sich in den Nächten um den 10. August, wo im Kalender der heil. Laurentius steht. In diesen Nächten sieht man ein grosses Gemisch von Sternschnuppen und Feüerkugeln der verschiedensten Grösse; sie sind oft wie Schneeflocken so zusammen gedrängt, dass man ihrer in Nordamerika während neün Stunden wenigstens 240.000 einzelne Erscheinungen gezählt hat. Aus dieser regelmässigen Wiederkehr hat nun Erman geschlossen, dass auch die Sternschnuppenschwärme, wie unsere Erde und die übrigen Planeten, ihre Bahnen im Weltraume um die Sonne hätten, welche sie in einer bestimmten Zeit zurücklegten. Denkt man sich die ganze Menge dieser grösseren und kleineren Weltkörper als eine ringförmig gestaltete Masse, welche sich in ihrer Bahn unter einander fortschieben und an verschiedenen Stellen auch an Zahl verschieden sind: so gehen ihre Bahnen an zwei entgegengesetzten in die Erdbahn hinein, mit der

sie folglich zwei Knoten bilden. Sobald nun unsere Erde auf ihrer Reise um die Sonne sich diesen Knoten nähert, entzünden sich die herumirrenden Weltkörper und werden theils als Sternschnuppen gesehen, theils fallen sie als Meteorsteine auf die Erde. Dass diese Ströme eine ausserordentliche Breite haben müssen, lässt sich daraus schliessen, dass im November das Fallen der Sternschnuppen in drei aufeinander folgenden Nächten beobachtet wird, während welcher Zeit unsere Erde einen Weg von etwa einer Million Meilen zurücklegt. Indem nun die Bahn dieser Weltkörper die Erdbahn an zwei Stellen, die sich entgegengesetzt befinden, durchschneidet, so sieht man, dass diese Körper ein Mal von der Sonne entfernter sein müssen, als unsere Erde, diese also dann zwischen den Körpern und der Sonne steht, und dann zweitens näher sein müssen, als die Erde, dass sie also zwischen der Erde und der Sonne stehen. Ist nun jenes Erste der Fall, dass die Erde zwischen ihnen und der Sonne steht, so wendet sie jenen stets ihre dunkle Seite zu, und wir können sie, sobald sie durch ihre Entzündung erleuchtet werden, sehen. Stehen dagegen die Körper zwischen der Erde und der Sonne, so wendet die Erde ihnen stets die erleuchtete Seite zu, so dass wir sie, selbst bei ihrer Entzündung, am Tage nicht sehen können. Wenn wir nun im November die Sternschnuppen gesehen haben, da sie der Nachtseite der Erde zugekehrt waren, so geht ein halbes Jahr später ihre Bahn abermals durch die Erdbahn, aber so, dass sie der Sonne näher sind und am Tage vor der Sonne vorübergehen. Wir können sie nun zwar nicht sehen, weil sie zu klein sind, und das Sonnenlicht zu sehr blendet; aber ihre Zahl ist doch so gross, dass sie der Erde einen Theil der Sonnenstrahlen entziehen und dadurch den wärmenden Einfluss der Sonne auf die Erde schwächen, also die Verminderung der Wärme und die Zunahme der Kälte verursachen. Ein halbes Jahr nach dem 11. bis 14. November ist aber der 11. bis 13. Mai, wo sich in unserm Kalender die kalten Tage (Mamertus, Pancratius, Servatius) verzeichnet finden. — Der zweite Fall findet im August um den heiligen Laurentius Statt, ein halbes Jahr später ist der 7. Februar. Dieser Tag ist nun zwar keinesweges durch eine besondere Kälte verschrieen: nichts desto weniger hat aber Erman aus neuen und alten Schriften das Ergebniss herausgesucht, dass die Temperatur der Februartage um den 7. herum niedriger ist, als die der kurz vorhergehenden und nachfolgenden Tage, so dass also auch hieraus eine Bestätigung seiner Annahme hervorzugehen scheint. Man hat auch an den kalten Tagen die Sonne fleissig beobachtet und gefunden, dass kleine, schwarze Körperchen vor ihrer Scheibe vorbeischossen, welche nur die Sternschnuppen sein konnten. Erman's Theorie, oder Hypothese (wie man's nehmen will) von der kosmischen Natur der kalten Maitage findet noch viele Opposition, die

die Erscheinung auf tellurische Ursachen zurückführt, auf rein thermische und örtliche Verhältnisse, die, — indem die Abnahme der Temperatur in den Maitagen auf gewisse Länderstriche in Europa beschränkt ist und sich vorzugsweise auf dem Striche vom russischen Norden durch Livland, Preussen, Pommern und die Marken zeigt, von wo die Depression in die benachbarten Gegenden, aber in vermindertem Grade, fortgepflanzt wird, — in dem raschen Aufthauen der Eis- und Schneemassen des Eismeeres und des Dwina-Gebietes die wahrscheinliche Ursache vermitteln. Die folgende Übersicht giebt eine Darstellung von der Grösse der Depression und der Zeit, wann sie eintritt, auf verschiedenen Punkten Deutschland's.

Mittlere Temperatur der Mai-Tage in Centigraden.

Mai	Dresden 10 Jahre	Prag 20 Jahre	Arnstadt 23 Jahre	Regensburg 72 Jahre	Die drei Heiligen.
7.	14°,42	14°,67	13°,16	11,°00	
8.	14 ,37	14 ,63	13 ,05	11 ,11	
9.	13 ,14	14 ,46	12 ,07	11 ,00	
10.	13 ,27	13 ,25	11 ,75	15 ,12	
11.	**12 ,10**	**12 ,89**	11 ,12	15 ,56	Mamertus
12.	12 ,84	13 ,10	11 ,02	**11 ,87**	Pankratius
13.	13 ,96	13 ,31	10 ,68	15 ,75	Servatius
14.	13 ,13	13 ,11	**10 ,66**	18 ,25	
15.	14 ,07	13 ,53	11 ,37	17 ,12	
16.	14 ,79	13 ,54	11 ,29	13 ,75	

Nach den Regensburger Beobachtungen, die hierbei, wegen ihrer langen Reihe, wol entscheidend sind, fällt der kälteste Tag in der ersten Hälfte des Mai-Monats auf den heiligen Pankratius, nämlich nach der mittlern Bestimmung von 72 Jahren. Das Minimum der Temperatur dieses Tages ist — 0°,4 gewesen, das Maximum + 27°. Nach Dr. von Schmögers sinnvollen Zusammenstellungen ist aber der kälteste Tag im Mai ein viel späterer, nämlich der 28., der, im Durchschnitt der 72 Jahre, eine mittlere Temperatur von 10°,0 hat, also beinah 2° kälter ist, als der Pankratius-Tag; die Minimum-Wärme dieses 28. Mai ist — 1°. Der kälteste Tag im Februar fällt zu Regensburg nicht auf den 7. Februar, oder in seine unmittelbare Nähe, sondern entschieden auf den 16., dessen mittlere Temperatur — 9°,75 beträgt. Die Kurve der Februar-Wärme in Regensburg steigt vom 1. Februar (— 9°,37) sehr re-

gelmässig bis zum 11. (— 0°,62), fällt darauf bis zum 16., und steigt darauf wiederum sehr regelmässig bis zum 28. und 29. (+ 6° mittlere Temperatur). Der niedrigste Wärmegrad im Februar ist zu Regensburg gewesen, den 2. mit — 30°,3, der höchste am 3. Februar mit + 14,°0. Beilaüfig bemerkt, fällt die Mitte des Winters in Regensburg nicht auf den 14., sondern auf den 6. Januar, mit — 12°,0 mittlerer Temperatur.

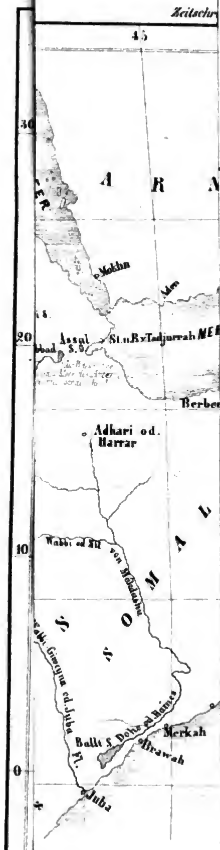
37. — *Abbildungen von ägyptischen und indischen Monumenten* wurden der »Gesellschaft der Alterthumsforscher,« London, in ihrer Sitzung vom 4. Mai, vorgelegt. Die Zeichnung hat der Sohn des General-Gouverneurs von Indien, Lord Hordinge, angefertigt, und umspannen Tempel, Statuen, u. d. m. Ein Text erlaütert die Abbildungen. Alles was sich auf einen Tempel in Kaschmir bezog, der nie zuvor von einem Reisenden beschrieben oder von einem Künstler dargestellt worden ist, war höchst interessant und werthvoll, besonders mit Rücksicht auf die Spuren von griechischer Skulptur und Architectur, die man daran wahrnimmt, und die denjenigen ähnlich sind, welche man unlängst im Pandschab entdeckt hat.

38. — *Über den Mineralreichthum von Algier* hat Fournal eine Abhandlung geschrieben, die von Elias von Beaumont in der »Pariser Akademie der Wissenschaften, Sitzung vom 1. Mai,« besprochen worden ist. Fournal behauptet, dass in den Gebirgen von Bou Hamra, der Kette von Belolietà und auf der Nordseite des Sees F'zara bestimmte Anzeichen von Eisenminen in grosser Ergiebigkeit vorhanden sind, und eben so Spuren, dass sie von den Römern ausgebeütet wurden. Bei Bona und an vielen anderen Orten von Algier kommt Eisen in grosser Menge vor.

39. — *Ethnographische Sammlungen von der Nordwestküste Amerika's*, von den Inseln des Berings-Meeres, der Inselkette der Aleuten, der Kurilen und des Meerbusens, Metschigmen hat die Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg im Herbste 1847 empfangen. Sie rühren von einem gewissen Wosnessensky her, der sie mit grossem Mühaufwand zusammen gebracht hat.

In der Handschrift geschlossen 15. Juni 1848, im Druck am 15. Mai 1849.

Druck und Papier von E. Baensch jun. in Magdeburg.



Tafel II.

Chamalari
24000





Chola
21,000.

Bootan

Bemerkungen.

Diese Karte-Skizze ist ein genaues Fac-Simile der Zeichnung in **Hooker's** *Briefe.*

Der **Kinchin-junja** *wird in den Briefen immer* **Kinchin-jingra** *genannt.*

D. *ist die Gesundheits-Station* **Dorjeeling.**

Das Zeichen ' bedeütet Breiten-Minuten oder geographische Meilen, von denen 60 = 1° des Äquators

Druck und Papier von E. Baensch jun. in Magdeburg.



